Smør, Smør.

2

3

4

DE SKANDINAVISKE OG ARKTISKE

5

AMPHIPODER,

BESKREVNE

AF

Axel Boeck.

INVERTEBRATE
ZOOLOGY
Crustacea

INVERTEBRATE
ZOOLOGY
Crustacea

Første Hefte.

(Med 7 kobberstukne Tavler)

CHRISTIANIA.

Trykt hos A. W. Brøgger.

1872.

7

Indledning.

I 1859 blev der af Universitetet foreslaaet følgende Opgave som Prisaafhandling for de Studerende: „De norske Amphipoder og deres Naturhistorie“, hvilken Opgave blev af mig besvaret og tildelt Prisen samme Aar. Imidlertid udkom Bruzelius's Arbeide over *Skandinavien's Amphipoda gammarina*, trykt i Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar 1859, som først udkom i det følgende Aar, hvilket i hoi Grad maatte modificere mit Arbeide, da Materialet væsentlig var kommet fra de samme Steder. Næsten det samme Antal Arter vare beskrevne i begge, idet Bruzelius havde optaget 77 Arter, og jeg 92, men hvorfra der gaar 7, henhørende til Hyperidernes og Caprellidernes Familie, som laa udenfor hans Afhandlings Plan.

De Arter, som vare optagne i hans Arbeide, og som jeg ikke havde fundet, vare: *Læmatophilus tuberculatus*, *Callisoma Krøyeri*, *Gammarus Lovèni*, *Gammarus lævis*, *Par-amphithoë tridentata*, *Eriopis elongata*, *Leucothoë clypeata* og *norevegica*, *Pontoporeia affinis* og *furcigera*.

Derimod havde jeg ogsaa et Antal Former, som han ikke kjendte, nemlig:

Trischizostoma Raschii, *Anonyx serratus*, *pingvis*, *obtusifrons*, *Bruzelii*, *Isnopus spinicornis*, *Urothoë norevegica*, *Pontoporeia armata*, *Oedicerus norevegicus*, *Aceros obtusus*, *Ampelisca spinipes*, *Stenothoë Danaï*, *Eusirus longipes*, *Iduna fissicornis*, *Dezamine Thea*, *Amphithopsis glaber*, *longicaudata*, *Acanthosoma parasitica*, *Podoceroopsis Sophia*, *Amphithoë grandimana*, *Hela monstrosa*. Desuden optog jeg de bekjendte *Caprellidæ* og *Hyperidæ*, som han ikke havde medtaget.

Jeg forelagde derfor ved Naturforsker-mødet i Kjøbenhavn 1860 mit Arbeide, hvoraf et Uddrag, væsentlig med korte Beskrivelser af de nye Former, blev optaget i Mødets trykte Forhandlinger. Da der ikke var Anledning for mig til at faa Afhandlingen udgivet i sin Helhed, blev den indtil Videre henlagt. For 2 Aar siden blev der gjennem Hr. Overintendant, Kammerherre Holst givet mig af Hs. Maj. Kongen et Bidrag af 150 Spd. til Stikning af nogle Plader, hvorhos Christiania Videnskabselskab tilbød at lade Texten trykke. Jeg lod derfor strax stikke de 5 første Plader og optog paany Bearbejdelsen af Texten. Imidlertid fandt jeg, at Arbeidet ikke nu længere kunde udkomme i den Form, som det for 9 Aar tilbage havde, i Særdeleshed da en

stor Mængde nyere Arbeider over denne Dyregruppe i det mellemliggende Tidsrum havde forandret meget Anskuelse med Hensyn til dens systematiske Opstilling og de forskjellige Landes Fauna var betydelig forøget med et stort Antal Former. Jeg besluttede derfor at omarbejde fuldstændig det Hele, og gjennemgik derfor paany de Samlinger af denne Gruppe, som jeg kunde overkomme. Der havde ogsaa været Anledning for mig til at finde ved Kysten adskillige Former, som jeg maatte anse for ny, og ved at gjennemgaa de Samlinger, som bleve mig udlaaente fra Museer og private Eiere, fandt jeg et ikke ringe Antal Arter, der dels vare aldeles nye for Videnskaben og dels for vor Fauna. Da vort Bibliothek i høi Grad manglede den til Bearbejdelsen nødvendige Litteratur, maatte jeg søge denne i Kjøbenhavn, hvor Bibliothekerne i denne Retning vare rigere udstyrede; her fik jeg paa samme Tid Leilighed til at undersøge Museernes rige Samlinger samt Krøyers Typer fra Grønland, Danmark og andre Steder. Jeg tog derfor den Beslutning at optage i mit Arbeide ikke alene de norske, men ogsaa de arctiske Amphipoder.

Ved at studere dette store Antal Arter, over 260 nordiske og omtrent halvt saa mange fra Middelhavet, Vestindien, Sydafrika og Indien, kom jeg snart til den Overbevisning, at deres systematiske Opstilling maatte grundes paa ganske andre Karakterer, end dem, der hidtil vare benyttede, og især at en noiagtigere Undersøgelse maatte gjøre sig gjældende. Resultatet heraf har jeg nedlagt i et Arbeide, optaget i Christiania Videnskabselskabs Forhandlinger for 1870 under Navn af *Crustacea amphipoda borealia et arctica*.

Indledende Bemærkninger om Amphipodernes Morphologi.

Det er ikke min Hensigt her at gaa ind paa en detailleret Beskrivelse af Amphipodernes Anatomi, men kun at give de nødvendige Oplysninger om de Forhold, der komme i Betragtning ved deres systematiske Opstilling, og blot noiere beskrive de Munddele og Lemmer, som benyttes i det følgende af mig udkastede System.

Amphipodernes Lemmer, hvoriblandt Munddelene, udgaa, som hos alle Arthropoder fra Mellemrummet mellem Ryg- og Bugpladen, hvilket er dækket af en Sideplade, *Epimera*, hvortil de Muskler, der bevæge Lemmet, fæste sig. Paa Hovedet ere disse Sideplader meget store, og Ryg- og Bugpladen træder der betydeligt tilbage, saa at den førstnævnte kun fremtræder som et dækkende Skjold foran Munddelene.

Epistomet.

Epistomet ligger tildels under og mellem de nedre Følere og sender en smal Forlængelse mellem disse og de øvre Følere op til Hovedets Kant, som her gjerne er udtrukket til et længere eller kortere Pandehorn, *rostrum*. Nedad udvider Epistomet sig, er der forbundet med Overlæben og danner Skjoldet, *Clypeus*. Naar Hovedet er meget bredt, er Epistomet ogsaa tydeligt afgrændset fra Kindet, *genæ*, og vel udviklet, bredt; er Hovedet derimod meget smalt, sammentrykt fra Side til anden, trænges Epistomet frem og danner en mere eller mindre skarp Ryg. Den kan hos enkelte Former, henhørende til Lysianassidernes Familie, endog blive udtrukket i en lang Spids. Paa den indre Flade hefter sig Kindbakkens, Mandibelens, Boiemuskel.

Følerne.

Følerne, *Antennæ*, ere to Par, hvoraf de øvre ere fæstede i Enden af Hovedet, medens det andet Par findes under eller bagenfor de øvre. Begge dannes af et Skaft, *pedunculus*, og en Svøbe, *flagellum*. De øvres Skaft er altid treleddet, hvoraf det første Led er det længste, og det tredje det korteste; særdeles korte ere de to sidste Led hos Lysianassiderne, hvor de derfor let kunne oversees; ogsaa hos Hyperiderne, Stego-

cephaliderne og flere Andre ere disse Led korte, medens det første Led er meget tykt. Hos *Batyporeia* bliver det første Led udad stærkt fortykket, og det andet Led udspringer da ikke fra Enden af det foregaaende, men fra den nedre Flade, saa at Skaftet synes at være knæbøiet. Hos nogle Former er det tredje Led meget forlængt, som hos *Podocerospis*, *Podocerus* og *Janassa*, samt hos mange Former af *Caprellidae*, hvor det tredje Led endog kan være længere end det første. Svøben bestaar som oftest af en stor Mængde smaa med Borster besatte Led. Hos nogle Former ere ikke alle Led af den samme Bygning, men hvert andet eller hvert tredje kan være stærkere udvidet mod Enden og bærer der de Leydigske kolbeformede Legemer, medens det ene eller de to mellemliggende Led ere smale. Hos nogle er Svøben meget faaledet, hos *Janassa* bestaar den saaledes kun af et meget langt og to ydre, meget korte Led; hos *Podocerus* er den ogsaa faaledet.

Foruden denne Hovedsvøbe findes der ogsaa udspringende paa den indre Side af Svøben fra Skaftets tredje Led en Bisvøbe, *flagellum appendiculare*, der altid er kortere end Hovedsvøben; sjelden nærmer den sig denne i Længde, og da kun hos de Former, der have en kort, faaledet Hovedsvøbe, som hos Slægten *Phorus*. Hos Slægten *Lilljeborgia* er den mangleddet, men dog kortere end Hovedsvøben. Det er eien-dommeligt hos nogle Former, at Hovedsvøbens første Led sammensmeltes til et meget stort Led, der da paa sin indre Flade er forsynet med to Rader af Borstebundter; dette er næsten altid Tilfældet hos Slægterne henhørende til Underfamilien *Lysianassinae*, men findes ogsaa hos *Pardaliscinae*, samt hos Slægten *Halicreion*, der hører til Underfamilien *Oedicerinae*, dog her mere som en Undtagelse, idet Svøbens Led som oftest ikke ere sammensmeltede, i hvilket Tilfælde Skaftets andet og tredje Led ere forlængede. Naar derimod Svøbens første Led ere sammenvoxne, ere Skaftets andet og tredje Led stærkt forkortede.

De nedre Føleres Skaft dannes af fem Led, hvilket allerede Bruzelius har angivet. Det første af disse er meget tykt, kort og som oftest sammensmeltet med Hovedet; det andet Led er udad ogsaa kort, men indad meget bredere. I den nedre Ende forlænger dette andet Led sig i en lang, mod Enden tilspidset tornformig Deel. Dette er det af Spence Bate kaldte Olfactorspina, som han med Urette lader udgaa fra det første Led. Den er i Enden aaben, dog saaledes, at den er dækket med en tynd Hinde, der udklæder ogsaa den indre Side. Den kan maaske være et Lugte-organ. Det tredje Skaftled er i Almindelighed kort; hos *Orchestidae* ere disse tre Led sammensmeltede med Hovedet og ere ikke frie. Ofte ere de to første Led ogsaa dækkede af Hovedets Sideplader, saaledes som hos Underfamilien *Lysianassinae*, undtagen hos Slægten *Eurythenes*. Hos Slægten *Gammarus* og mange andre sees de to første Led at ligge i et Indsnit i Hovedets Sidedele. Det fjerde og femte Led ere som oftest forlængede. Svøben kan ofte være meget forlænget, mangleddet, og kan dette være Tilfældet hos Hanner tilhørende enkelte Former, medens Hunnernes Svøbe er meget kort, som hos *Lysianassiderne* og *Phoxinerne*. Naar Skaftet er meget stærkt og Svø-

ben kun har faa Led, kalder man Følerne: næsten fodformede, *subpediformes*; ere de stærkere, benævnes de: fodformede, *pediformes*. Det sidste Svøbeled er i disse Tilfælde forsynet med to Kloer. Hos *Caprella* er Svøben kun toleddet, og dens sidste Led er overmaade kort, hos *Chelura* danner Svøben et eneste, stort, ovalt Led, der benyttes til dermed at bortskaffe de Spaaner, der afgaves af Kindbakkerne. Hos flere Former ere begge Følere hos Hannerne væbnede med Sugeskæle, der ere fæstede paa Undersiden af de øvre og paa den øvre Side af de nedre, f. Ex. hos *Lysianassinae*, hos Slægten *Eusirus* og hos flere Former hørende til Familien *Atylinæ*.

Overlæben.

Overlæben, *Labium superius*, slutter sig med sin bredere fastheftede Deel til Epistomet, men er altid tydeligt adskilt fra dette ved en Fure; hvor dette er udtrukket i en skarp Ryg, er dette ligeledes Tilfældet med Overlæben, og disse tvende Partiers Form slutter sig i det Hele meget til hinanden. Endskjønt Overlæben ikke er et parret Lem, ligesom de øvrige Munddele, men ligesom Underlæben kun er den yderste, udvidede og chitiniserede Deel af Mundrøret, er den dog bevægelig, og man seer tvende stærke Muskler at gaa fra Epistomet, en paa hver Side, og fæste sig paa en tværgaaende, opboiet og noget buetformig Rand, der falder paa den indre Side af Overlæbens indre Flade. Disse Muskler tjene til at presse Overlæben, idet Kindbakkerne fra begge Sider boies mod hinanden, over Gribedelen af disse, saaledes at det tagne Bytte ikke kan glide ud fortil. Aabnes Kindbakkerne, viger Overlæben noget fra disse, og ved Lukningen presses den mod dem. For hensigtsmæssig at opfylde den Bestemmelse, at beskytte Munden fortil og hjælpe Kindbakkerne, er Overlæbens frie, buede Ende noget forskjellig bygget hos de forskellige Former. Som oftest er den i Enden ikke ganske tynd, men noget bredere, og Spidsen er forsynet med talrige fine Børster, der fra begge Sider ere rettede ind mod Midtlinien, som har en haardere, chitiniseret, neglformig Fremstaaenhed, hvilken dog ofte er saa liden, at den bliver skjult af de hinanden fra begge Sider mødende Børster. Ved at undersøge Overlæben fra den indre Side, efterat Kindbakkerne ere fjernede, vil Neglen dog kunne sees.

Hos andre Former er Overlæben i den nedre Kant ikke saa bred, men derimod tilskjærpet samt ikke forsynet med Børster; den er derimod indskaaret i Midtlinien, og Fligerne kunne undertiden gabe meget.

Hos enkelte Former er det ogsaa karakteristisk, at Overlæbens ene Flig er længere end den anden, hvorved den ikke bliver symmetrisk til Siderne. Naar Overlæben er bygget saaledes, er ogsaa Kindbakkerne ulige paa begge Sider, idet den, som svarer til den længere Flig, mangler den bevægelige Bigren, der her pleier at være fæstet under Gribedelen. Med den Bygning af Overlæben følger desuden nogle Forhold i de øvrige Munddeles Form, hvortil vi senere komme tilbage.

Kindbakkerne.

Kindbakkerne, *mandibulæ*, ere hos Amphipoderne de stærkeste af alle Mundlemmer og de, der egentlig benyttes til Fødens Sønderlemmelse. De frembyde ogsaa talrige Modifikationer, efter det Brug, der gøres af dem. De fæstes med sit ydre, bagre Hjørne i en egen Indskjæring i Mundrammen, og deres ydre, øvre Kant ligger indenfor og glider mod Mundrammen, naar de bevæges. Men ikke alene paa dette Sted har Kindbakkerne sit Fæstepunkt; ved Undersøgelse af dem *in situ*, og naar man bevæger dem mod hinanden, findes, at de ogsaa have et Hængsel i Form af en Tap, som er fæstet i en Fordybning i Epistomet, hvor dette er forenet med Underlæben. Dreiningen af hver Kindbakke foregaar saaledes ikke om en Axe, som man kan tænke sig at være parallel med Mundrammen, men om en, som staar mellem det ydre, bagre Hjørne samt den omtalte Tap. Naar Kindbakkerne derfor ere meget forlængede, smale, som man ser er Tilfældet hos flere Former af Lysianassidernes Familie, og Epistomet paa samme Tid er meget forlænget, danner denne Kindbakkens Bevægelsesaxe ikke en ret, men en meget spids Vinkel med dens Længdeaxe, og begges Bevægelser blive ikke fuldstændig horizontale mod hinanden, men mere klippende.

Paa den indre Side af Kindbakkerne er der et bredt, trekantet, aabent Rum, hvorigjennem de stærke Boiemuskler, som komme fra Epistomet, træde ind og fæste sig paa den indre Side af Kindbakkens ydre Væg.

Den ydre Væg er buet, *convex*, medens den indre Flade er *concav*, og Enden dannes af en mere eller mindre skarp og bred Skjærerand. Denne er som oftest indskaaret i talrige Tænder, hvilke nærmest Overlæben ere mindre, men blive større mod den anden Kant, dog saaledes, at de sidste Tænder igjen ere mindre. Naar begge Kindbakkers Gribedele boies sammen, glide de kun tildels over hinanden, og den nærmest Overlæben liggende Del dækkes af denne, som trykker sig mod den.

Hos andre Former er Gribedelen ikke indskaaret i Tænder, men mere but, og da foregaar Sønderlemmelsen af Føden ved, at den mere knuses end skjæres. Dette finder Sted hos de Former, som væsentlig ernære sig af Aadsler i en mere eller mindre opløst Tilstand. Hos nogle har dog den ydre Ende af Gribedelen en skarp Tand, som saaledes først gjennemstøder Byttet, forinden det sønderknuses af den øvrige Gribedel.

Hos nogle Former — *Pardalisca* og nærstaaende Former — er Kindbakkens Gribedel overordentlig ulig paa begge Sider, idet den ene er delt i talrige fine Tænder, medens den anden i 4 meget store og grove.

Under denne Gribedel findes der en anden, som er forbundet med Kindbakkerne ved et Led, og som har en stærk Boiemuskel og en mindre stærk Strækkemuskel, der fæster sig inde i Kindbakkerne. Endskjønt denne Bigren er liden og dækkes af Kindbakkens Gribedel, maa den dog betragtes som et andet Led paa denne, der saaledes bliver toledet.

Nærmere Roden, paa den indre Side af Kindbakken, finder man en stærk Fremragning, den saakaldte Tyggeknude, *Tuberculum molare*. Som oftest er denne stærk og mangler sjelden fuldstændig; undertiden er dens Bygning dog saaledes, at den ikke kan bruges til dermed at knuse Føden. Naar den er stærkest udviklet, er Enden bred, tvært afskaaret og danner saaledes i Enden en rund, oval eller undertiden hesteskoformet Plade, der er omgivet af en Krands af Tænder, og Fladen selv er enten forsynet med saadanne eller har et chagrinagtigt Udseende, ved at Fladen er dækket af haarde Korn. Denne Krands, der omgiver Endefladen, er ikke altid uafbrudt, men hos en stor Mængde Former, *Gammarinæ*, *Chorophinæ* og Andre, er der i det ydre, nedre Hjørne fæstet en lang, fjærformet Børste. Istedetfor at være saaledes afskaaret og forsynet med Tænder i Enden er Tyggeknuden hos enkelte Former tynd og tilspidset mod Enden og forsynet med bløde Børster.

Mellem denne Tyggeknude og den indre, bevægelige Bigren strækker sig en Række Torne eller Børster i en noget buet Retning. Hos Enkelte bestaar denne Række af faa — 3—4 — bløde, fjærformede Børster (*Orchestidæ*); hos Andre er denue Række næsten rudimenter (*Lysianassinæ*), hos atter Andre kan den bestaa af tæt til hverandre staaende stærke Torne, der enten ere buetformede, i den convexe Rand saugtaktede, eller ogsaa bredere mod Enden og ere der indskaarne i Tænder, eller endelig gaffeldannede eller have et andet Udseende.

Fra den Rand, som lægger sig op til Epistomet, udgaar der som oftest en Palpe, som i rolig Tilstand af Munddelene slaar sig om Epistomet og lægges om Enden ind mellem dets Følere, i Furen mellem Epistomet og Kinden. Sjelden mangler en saadan Palpe (*Orchestidæ*, *Stenothoë*, *Caprella* o. s. v.), og som oftest er den treleddet. Hos enkelte Former svinder dens yderste Led og bliver kun knudeformet (*Metopa*). Er Palpen vel udviklet, er dens tredie Led forsynet med en Række Børster, der mod Enden blive længere, krumme sig og ere fjærformet dannede; mellem disse findes fine Porer, der synes at føre ind til nogle smaa Sække.

Det første Kjæbepar.

Det følgende Par Munddele, det saakaldte første Kjæbepar, *Maxillæ primi paris*, er i Almindelighed lidt mere udvidet end det andet. Grundledet ligner det tilsvarende hos det foregaaende Par, men er stærkere; det andet Led, som her var meget lidet og vanskeligt at se, er hos dette større, men ogsaa trekantet; det forlænger sig fortil i en smal baandformig Del, der gaar indad og udvider sig paa de første Kjæbers indre Rand til en med Børster besat Plade af forskjellig Størrelse.

Det følgende Led er temmelig stort og forlænger sig i Lighed med det foregaaende Kjæbepar indad til en bred Plade, der i den skraat afskaarne Ende er væbnet med stærke Gribetorne. I den ydre Kant af denne Plade, nær Roden, fæster sig Palpen, der som oftest paa dette første Kjæbepar er toleddet, medens den hos

det foregaaende var enleddet. Palpen har ogsaa som oftest i Spidsen Tænder eller Torne.

I Beskrivelsen kalder jeg den første Plade den indre, den anden den ydre, og de vende sine med Torne og Børster besatte Render mod hinanden samt lægge sig, ligesom det foregaaende Kjæbepars Plader, buet ind i den Huling, som dannes af Underlæben. Palpen derimod dækker fra Siderne denne Del af Munden og hvælver sig over begge Kjæbeparrene samt Underlæben, idet dens øvre, med Tænder besatte, Rand møder den anden fra den modsatte Side. Denne Kjæbe kan ogsaa være af en noget afvigende Form. Naar Hovedet er meget smalt fra Siden eller de ydre Plader ere meget brede, bliver der kun lidet eller intet Rum mellem begge Kjæber, og de indre Plader svinde derfor eller blive rudimentære, saaledes som hos *Caprellidæ*, hvor de aldeles ikke findes, eller hos *Nicippe*, hvor de ere rudimentære; meget smaa ere de hos *Corophidæ*; hvorimod de ere store hos flere Andre, som *Syrrhoinë*. Naar Munddelene blive meget forlængede, bliver det samme Tilfældet med den indre Plade, og hos Familien *Lysianassinæ* kan man hos de forskellige Slægter se denne Overgang fra en meget liden til en meget stærkt forlænget Plade. Den kan derfor tjene til at give et godt Begreb om Mundens almindelige Bygning og er derfor af meget systematisk Værd.

Palpen er som oftest meget stor, toleddet, da den indad skal dække Munddelene. Naar Munden er meget bred og Munddelene meget tynde, og Kindbakkerne tynde, pladeformige, ikke trekantede, hvorved Overlæben og Kjæbefødderne rykke nær til hinanden, behøves ikke dette Dække af Palpen udad, og denne bliver da kort, smal, enleddet, som hos *Stegocephalus*. Ere Kindbakkerne stærkt forlængede, tynde, mere svage og ikke skulle tjene saa meget til at klippe Føden, som til at bore Huller, og naar det første Par Kjæber ogsaa forlænger sig, modificeres ogsaa Palpens Form, saaledes som man ser det hos Familien *Iphimedinæ*; her er den temmelig stor, toleddet hos Slægten *Iphimedia*, medens den hos Slægten *Vertumnus* vel er toleddet, men meget kort og smal, hos *Odius*, hvor Munddelene ere end længere, bliver den tynd og enleddet, hvorimod den hos den afvigende parasitiske Slægt *Laphystius* bliver rudimentær. Saaledes frembyder ogsaa denne rigtige Kjendetegn i systematisk Henseende.

Underlæben.

Mellem dette Kjæbepar og Kindbakkerne ligger Underlæben, *Labium inferius*. Denne henhører egentlig ikke til Mundens Lemmer, men er kun den bagre, chitinerede Fremragning af Mundroret. Den er bagtil fæstet til Hypostomet, medens der paa hver Side strækker sig tvende baandformige Forlængelser hen til Overlæben og lægger sig hen til Mundrammen samt omslutter Mundaabningen. Tvende tynde Muskler fra den fæste sig til Hypostomet og tjene til dens Bevægelse. De ere i Midten spaltede mere eller mindre dybt, eftersom Munddelene ere kortere eller længere, og

bestaa saaledes af tvende Sidehalvdele, der ved Roden ere forenede. Den dannes af to Par Plader; de ydre ere de største, og i den øvre Rand i Regelen forsynede med Børster; den ydre Rand er nærmest Enden smal, men bliver mod Roddelen bredere og gaar paa hver Side ud i en oval Lap. Denne Lap tjener til at fylde det ellers tomme Rum mellem Kindbakkerne og det første Kjæbepar, som ved Roden staa længere fra hinanden, men som nærme sig hinanden mod Spidsen. Derfor er denne meget bred hos de Former, hvis Kindbakker ere meget stærke, trekantede og meget buede mod Spidsen, medens den er meget tynd og smal hos dem, der have brede, flade Kindbakker. Enden af disse ydre Plader er afrundet, sjelden, som hos Slægten *Vertumnus*, forsynet med en bevægelig Tand, eller dybt fliget, som hos Underfamilien *Amphithoinæ*.

De indre Plader ere som oftest smaa, rudimentære, og da tilvoxet de ydre; hos *Lysianassinae* sees de derfor som tvende smaa Flige paa den indre Rand af de ydre; hos *Iphimedia* ere de noget større, hos *Ampelisca*, *Dulichia*, *Syrrhoë*, hvor Underlæben er meget kort, sees de derfor tydeligere; hos *Atylus* og de nærmest den staaende Slægter samt hos Underfamilien *Dexaminae* sees de som tvende smaa Plader ved Spaltens Bund; hos Familien *Corophidae* ere Pladerne meget store, og blive endog tykke hos Slægten *Amphithoë*. Denne forskellige Udvikling af Pladerne afhænger for en stor Del af Kindbakkernes Bygning, idet, naar disse ere stærke, trekantede og have en stor Tyggeknude samt ere meget boiede i Spidsen, der opstaar mellem dem et tomt Rum, som skal udfyldes af Underlæben med dens Biflige, og derfor ere disse forskelligt modificerede efter Kindbakkernes Bygning.

Andet Kjæbepar.

Det næste Fodpar er det andet Kjæbepar. Dette ligger lige indenfor Kjæbefødderne, men berører disse kun med den ydre Kant, da Kjæbefødderne have en mere convex Overflade, medens hint er boiet i modsat Retning lig det første Par Kjæber og Kindbakkerne. Derved vilde der opstaa et tomt Rum mellem Kjæbefødderne og det andet Par Kjæber, hvis det ikke, som anført, blev opfyldt af Kjæbeføddernes indre Plade. Det andet Kjæbepar bestaar først af et Grundled, dernæst af et meget kort Led, som ofte meget vanskelig sees, og til dette slutter sig en temmelig løs liggende Del; disse trende svare fuldstændig til det af Kjæbeføddernes Led, som bærer den indre Plade. Derpaa følger et meget stort Led, som indad er forlænget til en stor, med Børster besat Plade, hvilket svarer til Kjæbeføddernes ydre Plade. Indledet paa Grunddelen af dette Led finder man ogsaa en Plade, som aldeles er tilsvarende til Kjæbeføddernes Palpe, hvilken saaledes her er enleddet, medens den er flerleddet paa Kjæbefødderne. Jeg kalder disse dog for Lethedens Skyld det andet Kjæbepars ydre og indre Plader. Mellem begge Kjæbepar ligger Hypostomet, hvor flere af deres Muskler ere fæstede.

Kjæbefødderne.

Hos Amphipoderne slutter den første Legemsring sig nøie til Hovedet, og dennes Fodpar optræder i Mundens Tjeneste og danner tilsammen ligesom en Underlæbe, der dækker de øvrige Munddele; de kaldes Kjæbefødderne, *Maxillæpedes*.

Disse Kjæbefødder dannes hos alle Amphipoder, undtagen hos *Hyperiderne*, hvor de ere i en meget rudimentær Tilstand, af følgende Dele: Nederst findes et af tvende Sidedele sammensmeltet Led, som kan ansees at være Grundledet for begge Kjæbefødder og tilhører egentlig ikke Legemsringen. Dette Led er indbugtet i Midten og omfatter til begge Sider det følgende Led. I dette fæster sig paa hver Side to stærke Muskler, der bevæge det følgende. Dette bestaar oprindelig af to Led, som hos de fleste Former ere sammensmeltede og kun sjelden sees tydelig adskilte. Dog kan man undertiden, hvor Adskillelsen mellem begge ikke sees, vide, at en saadan virkelig findes, idet man seer Muskler, der tjene til at boie begge Led mod hinanden. Det øverste af disse Led fortsætter sig i den øvre, indre Vinkel paa hver Side i en bred, temmelig lang Plade, der i Enden er mere eller mindre tvært afskaarret og besat med Tænder og Borster. Disse Plader ere fuldstændig adskilte i den største Del af sin Længde og hænge kun sammen ved sin Rod. De indre til hinanden stødende Rande ere forsynede med stærke, fjærformede Borster, og hver af dem boier sig i Randen ind mod det følgende Par Munddele for at opfylde et tomt, trekantet Hul mellem Kjæbefødderne og det første Par Kjæber.

Det følgende, tredje Led, er fuldkommen adskilt paa hver af Kjæbefødderne fra det andet og er i Almindelighed temmelig kort, men udvider sig til en i Regeln overmaade stor, bred, halvoval Plade, der paa den indre, almindeligvis ret afskaarne Rand, som lægger sig til den tilsvarende paa den anden Side, er væbnet med stærke Tænder eller Torne, sjelden kun med Borster.

De følgende Led ere tynde og udvide sig i Regeln kun lidet. Jeg kalder dem Kjæbeføddernes Palpe, medens jeg benævner de store, pladeformige Udvidninger af de foregaaende Led Kjæbeføddernes indre og ydre Plader. Palpen dannes oprindelig af 5 Led, hvoraf det første i Almindelighed er kort, det andet noget længere, det tredje atter noget kortere, og det fjerde og femte er som oftest sammensmeltet til et kloformigt Led; dog sees ofte det sidste Led lig en Klo at være fæstet til det foregaaende Leds mere butte Ende. Da dette dog er meget sjældent og disse tvende Led oftere ere sammensmeltede, kalder jeg dem tilsammen det fjerde Led.

Dette Kjæbefodpar kan dog ofte blive modificeret i sit Udseende. Undertiden mangler det sidste Palpeled fuldstændig, og Palpen er saaledes treleddet, som Tilfældet er hos *Dexamine* og *Iphimedia*; sjældnere er Palpen kun toleddet, som hos *Laphystius*. Hos *Pardalisca* og Andre er Kjæbeføddernes indre Plade rudimentær, medens den hos *Leucothoë*, *Nicippe*, *Eusirus* og Flere er meget liden. Den ydre Plade kan ogsaa blive meget liden, som hos *Nicippe*, *Paramphithoë*, *Eusirus* og Flere, næsten rudi-

mentær hos *Leucothoë* og *Stenothoë*. Fuldkommen mangler Palpen hos *Hyperia* og beslægtede Former, der ere Yderpladerne vel bevægelige mod hinanden, men de indre ere fuldstændig sammenvoxede og tjene kun til at fylde det ellers aabne trekantede Rum mellem Kjæbefodderne og de følgende Munddele, naar Munden er lukket.

Truncus.

Efter Hovedet følger 7 Led, som jeg tilsammen — i Lighed med Lilljeborg — kalder *Truncus*, og ethvert af dem, fra 1ste—7de, Truncusled eller Legemsled, idet jeg antager, at kun de tvende første i Overensstemmelse med, hvad der findes hos Insecterne, maa regnes til *Thorax*, medens de 5 bagre maa henføres til *Abdomen*. Hvert af disse Led dannes af en Ryg- og en Bugdel samt tvende mellem disse liggende Sidedele, som kaldes *Epimererne*.

Fra disse Sidedele udspringer i Almindelighed et Fodpar, som kun mangler hos enkelte *Caprellider*, hos hvilke i Regelen tredie og fjerde Led ere fædlose. Undertiden smelter det første og andet Led sammen, som hos en Art *Hyperia* og *Parathemisto*, undertiden ogsaa de tvende sidste, som hos *Dulichia*. Hvert af Fodparrene bestaar af 6 frie Led, hvoraf det yderste i Almindelighed er kloformigt, og som derfor gjerne benævnes Kloen. Et syvende Led, som er det første, er ubevægeligt og sammensmeltet med Epimererne og bærer Aande- og Æggeplader, forsaavidt saadanne forekomme. Aandeplader findes aldrig paa det første Fodpar, men kan være tilstede paa alle de øvrige, dog oftest mangle de ogsaa paa det syvende, og hos Slægten *Caprella* findes de kun paa tredie og fjerde Legemsring. Aandepladerne ere hos de yngste Individuer sækkformige, hvilken Form de ogsaa oftest har hos Slægten *Caprella*; hos andre blive de fladtrykte, skiveformige, hvilken Form man finder i Regelen hos de øvrige Amphipoder. De bestaa saaledes af 2 Plader, der ligge tæt til hinanden, og mellem disse er der et tæt Maskeværk, der forener dem, og mellem hvilket Blodet cirkulerer. Længs Randen er der en større fri Gang mellem begge Plader, medens Maskeværket er tættest i Midten. Øverst, nær deres Udspring, ser man mellem Pladerne en større Aabning, hvorfra Blodet fra Legemet strømmer ud, og denne er fra Begyndelsen til den omtalte Gang i Randen. Blodet løber nu i større eller mindre Buer, dels i Randgangen og dels i Maskeværket, og strømmer tilbage i Legemet gennem en Aabning, som ligger noget bagenfor Indstrømningsaabningen.

Æggepladerne udspringe indenfor Aandepladerne, ogsaa paa det fastvoxte Grundled, og findes ikke paa de tvende første, men paa de fem bagre Fodpar, dog undertiden blot paa det tredie og fjerde, som hos Slægten *Caprella*. I sin første Udvikling vise de sig som smaa Blærer, der ofte kan sees, især meget tydelig hos Slægterne *Caprella* og *Egina*, hvor de ikke skjules af Sidepladerne eller Fodparrene, der hos disse Slægter ikke ere udviklede paa disse Legemsled. De have her givet Anledning til, at nogle Forfattere have antaget dem for rudimentære Fodpar; saaledes er *Egina*

Phasma (*E. longispina* Krøyer) henregnet til Slægten *Protella*, idet de ikke udviklede Æggeplader have været anseede for at være rudimentære Fodder. Deres videre Udvikling foregaar saaledes, at de forlænge sig og deres forreste og bagre Væg lægge sig til hinanden, endelig voxe de videre frem, deres Kanter erholde lange Børster, og idet de krumme sig mod hinanden fra begge Sider, danne de en fast tilsluttet Rugepose. Disse Plader ere hos nogle Former meget brede, som hos *Atylina*, medens de hos Andre, *Lysianassina*, *Corophina* o. s. v. ere smale.

De tvende første Fodpars første Led er i Almindelighed langt, det andet og tredje oftest kort, det fjerde er i Regelen stærkere udviklet, og naar det femte er uddannet til en Gribehaand, kaldes den *Carpus*. Bliver *Carpus* forkortet, forlænger dets bagre, nedre Hjørne sig i en større eller mindre, i Enden som oftest afrundet Del, som jeg kalder Hælen, *Calx*. Det femte Led kan enten være lidet, smalt, eller ogsaa meget stort, bredt, opblæst, og Neglen kan da være udviklet til at slaa sig op mod den bagre eller nedre Rand af det femte Led, som da gjerne er tilskjærpet, væbnet med Tænder eller Torne; Leddet kaldes da Haanden (*manus*), og den tilskjærpede Rand, hvorimod Neglen lægger sig, kalder jeg Griberanden, *Acies*. Undertiden forlænger det nedre, bagre Hjørne sig til en Tommel, hvorimod Kloen kan slaa sig ind, og Haanden kaldes da saxdannet, *Chela*. Naar Tommelen ikke er udviklet, siges Haanden at være *subchelat*. Kloen mangler sjelden, saaledes som paa det andet Fodpar hos *Batyporeia*. Undertiden er Neglen overmaade bred, og da ikke kloformig, som hos *Pardaliscia cuspidata*; den er ogsaa undertiden ikke uddannet til at slaaes ind mod Haanden, og da er denne ikke gribende.

De tvende følgende Fodpar have den samme Retning, som de foregaaende, medens de tre bagre vende den modsatte Vei af hine. Hos disse er i Regelen det første stærkt pladeformigt udvidet, og dette sker væsentlig i den Hensigt at dække Gjællerne, som findes paa den indre Side, og som her ikke dækkes af de smaa Sideplader. Dette kan indsees deraf, at hos de Former, hos hvilke den fjerde Sideplade udvider sig meget bagud, og dækker de første Led af disse Fodpar, ere disse ikke meget udvidede, ja ofte fuldkommen liniære, som hos enkelte Arter af Slægten *Metopa*. Hos flere Former, som leve i Rør, og som ikke forlade dette, ere disse Fodpars første Led, uagtet Sidepladerne ere saa smaa, dog ikke udvidet, da Dyret ikke behøver nogen Dækning af Aandepladerne paa Grund af sin beskjærmende Bølg, f. Ex. hos *Itella*, medens hos Slægten *Ampelisca*, som ogsaa bor i Rør, men ofte forlader dette, ere de tre bagre Fodpars første Led meget bredt. Hos *Caprella*, hvor ingen Aandeplader findes paa disse Fodpar, er ogsaa deres første Led smalt. Deres andet Led er i Almindelighed kort, medens det tredje er meget længere, det fjerde atter kortere og det femte er noget længere end det fjerde. Dog findes heri forskellige Afvigelser; sjelden er det femte Led uddannet til en Haand, idet dets nedre, forreste Kant er udviklet til en Griberand, hvormed Neglen kan slaaes op, f. Ex. hos Slægterne *Icœa*, *Sunamphithoë*, og især hos *Caprella*.

Postabdomen.

Legemets sidste Led kalder jeg tilsammen Postabdomen. Denne dannes i Almindelighed af syv Led, hvoraf dog det sidste ikke er fuldstændig udviklet, men er enten pladeformigt, helt eller kløvet, eller ogsaa tykt. Tarmen aabner sig aldrig i dette Led, som vi kalde Halevedhængen, *appendix caudale*, men i Enden af det foregaaende. Hos nogle Former kunne femte og sjette Led være sammenvoxede, f. Ex. hos Slægterne *Atylus* og *Ampelisca*, uden dog at mangle. Hos Slægten *Dulichia* svinder fuldstændig et af Postabdomens Led, som saaledes kun bliver sexleddet, og hos *Caprellidae* og *Cyamidae* bliver Postabdomen i end høiere Grad rudimentær, idet den endog kun bliver enleddet. Naar Halen er vel udviklet, er den forsynet med sex Par Fodder, hvoraf de tre første have een Form, medens de tre bagre ere af en anden. De tre første kaldes Svømmefodder og dannes af et Grundled og to mangleddede, med lange fjærformede Borster besatte Grene. Disse Fodpar ere i en bestandig Bevægelse og tjene Dyret ikke alene til at føre det frem, men ogsaa, naar det ligger roligt, til at drive en stadig Vandstrøm ind paa Gjællerne mellem de forreste Fodpar. Naar Halen er meget smal, sammentrykt fra Side til anden, ere ogsaa de anførte Fodpars Grundled smale, og de ligge fra begge Sider nær ind paa hinanden samt ere forenede indbyrdes ved tvende stærke kloformige Hager, der sidde paa Enden af den indre Rand. Naar Halen er meget bred, nedtrykt, udvider Grundledet sig ogsaa meget indad for at kunne lægge sig til og hefte sig fast til det paa den anden Side. Sjælden findes der mere end tvende af disse Hager; hos Slægten *Photis* er der dog mange. De tre bagre Fodpar vende bagud og dannes af et Grundled og to Endegrene. Hos Slægten *Dulichia*, hvor et Led mangler, findes ogsaa kun to af disse Fodpar; hos *Caprellidae* og *Cyamidae* ere de meget rudimentære; hos *Paradulichia* er det andet Par rudimentært, men dog tilstede; hos mange Former er det sidste Par kun engrenet. Den ydre Gren er paa dette Par oprindelig toleddet, men det andet Led er som oftest rudimentært, om endog synligt i Form af en stærk Torn, som hos Slægterne *Stenothoe* og *Metopa*; sjelden ere begge Led vel udviklede, som hos *Batyporeia* og *Niphargus*.

Alphabetisk Fortegnelse over de vigtigste Arbejder vedkommende Amphipoderne til Aaret 1870.

1. **Abildgaard, Peter Chris.**, Zoologiæ Danicæ seu animalium Daniae et Norvegiae rarior, ac minus notorum, descriptiones et historia, auctore O. F. Müller. vol. III. 1789.
2. **Allman, George James**, Biological Contributions. On *Chelura terebrans*, Philippi an Amphipodous Crustacean destructive to submarine tember-works. Ann. Nat. Hist. XIX. p. 361—370.
3. **Andrzejowski, A.** Catalogue des object qui se conservent dans le Cabinet zoologique de l'université de St. Vladimir a Kief (c. diagnos. spec. nouv.) 1ère Partie. Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou 1839. I. p. 3—24.
4. **Aristoteles**, Naturgeschichte der Thiere, übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von Dr. Friedrich Strack 1816.
5. **Audouin, Jean Victor**, Explication sommaire des planches de l'ouvrage de la commission d'Egypte. In fol. Paris 1825—1827, des Mollusques, des Annelides, des Crustacés, des Aracnides, des Insectes, des Echinodermes, des Ascidies de l'Egypte.
6. **Baster, Job.**, Opuscula subseciva, observationes miscellaneas de animalculis et plantis qvisbusdam marinis, eorumqve ovariis et seminibus continentia. II. Tom. Libr. Harlemi 1759—65.
7. **Bate, C., Spence**, Notes on the boring of marine animals. Brit. Assoc. Rep. 1849, p. 73—75.
8. — — Notes on Crustacea. Ann. Nat. Hist. VI, 1850, p. 109—111. VII. 1851, p. 297—300.
9. — — On some Crustacea dredged by Mr. Barlee in Shetland. Ann. Nat. Hist. X. 1852, p. 356—357.
10. — — On a new Amphipod. Dublin. Nat. Hist. Soc. Proc. II. 1856—1859, p. 58—59.
11. — — On the British Edriophthalma. Ann. Nat. Hist. XX. 1857, p. 524—525.
12. — — On a new Amphipod, *Iphimedia Eblanæ*. Nat. Hist. Review. IV, 1857, p. 229—230.
13. — — On some new genera and species of Crustacea Amphipoda. Annals and Magz. of Nat. Hist. 3. ser. vol. I. (1858), p. 361—362.

14. **Bate, C., Spence**, Characters of new species of Crustaceans, discovered by *I. K. Lord* on the coast of Vancouver Island. Proc. Zool. Soc. 1864, p. 661—668.
15. — — On the Morphology of some Amphipoda of the Division *Hyperina*. The Annals and Magaz. of Nat. Hist. 3. ser. vol. VIII. 1861, p. 1—15, pl. 1 & 11.
16. — — On the nidification of Crustacea. Ann. of Nat. Hist. 3. ser. vol. I. (1858), p. 161—169, 317. Ann. Sci. Nat. IX. (Zool.) 1858, p. 255—264.
17. — — A Synopsis of the British Edriophthalmous Crustacea. Part. I. Amphipoda. Ann. of Nat. Hist. 2. ser. vol. 19. 1857, p. 135—152.
18. — — On a new Genus and several new species of British Crustacea. The Annals and Magaz. of Nat. Hist. vol. VII. 1851, p. 318—321.
19. — — On the Genus *Niphargus*, *Schiodte*. Dublin, Zool. Bot. Assoc. Proceed. I. 1859, p. 237—240.
20. — — On the fossil Crustacean found in the magnesian limestone of Durham, and on a new species of Amphipod (1858). Geol. Soc. Journ. XV. 1859, p. 137—140. Nat. Hist. Review. VI. 1859. (Proc.), p. 163—166.
21. — — Note on the supposed. „Discovery of an extremely minute Vertebrate Lower Jaw in mud dredged at St. Helena, by Dr. Wallich.“ Ann. Nat. Hist. X, 1862, p. 440—441.
22. — — Catalogue of Amphipodous Crustacea in the Brit. Museum's collect. London 1862 u. 58 plates.
23. **Bate, C. Spence, & Westwood, I. O.** History of the british sessile-eyed Crustacea. vol. I. 1861—63. vol. II. parts VIII. XIV. XV. 1866. London.
24. **Bell, Thomas**. Account of the Crustacea. Last of the arctic voyage under the Command of Captain Sir Edward Belcher in search of Sir John Franklin during the years. 1852—53—54. vol. II. 1855.
25. **Beneden, P. I. van**. Recherches sur les Crustacés du littoral de Belgique. Memoires a l'Academie royale des Sciences des lettres et des Beaux-arts de Belgique. Tom. XXX. 1861, p. 95.
26. **Boeck, Axel**. Crustacea amphipoda borealia et arctica. 1870. Særskilt Aftryk af Forhandling i Videnskabs-Selskabet i Christiania Aar 1870.
27. — — Bidrag til Californiens Amphipodefauna. Særskilt Aftryk af Forhandling i Videnskabs-Selskabet i Christiania Aar 1871.
28. — — Bemærkninger angaaende de ved de norske Kyster forekommende Amphipoder. Forhandling ved de Skandinaviske Naturforskeres ottende Møde i Kjobenhavn 8—14de Juli 1860, p. 631—677.
29. **Bosc, Louis Augustin Guillaume**. Histoire naturelle des Crustacés, contenant leurs description et leurs moeurs, 2 vol. aux. 1802.

30. **Bosc, Louis Augustin Guillaume.** Histoire naturelle des Crustacés, comprenant leurs description et leurs moeurs. Edit. mise au niveau des connaissances actuelles, par A. G. Desmarest. 2 vol. orné de 18 pl. in. 18. Paris 1829.
31. **Bouchard—Chantereaux.** Animaux sans vertebres observés dans le Boulonnais. Extr. du précis de l'histoire physique, civile et politique de la ville du Boulogne sur mer par M. Bertrand. 1829.
32. **Brady, G. S.** On the Crustacean Fauna of the salt-marches of Northumberland and Durham. Nat. Hist. Transact. of Northumberland and Durham III. p. 120—136, pl. 4 & 5.
33. **Brady, G. S. & Robertsen, David.** Notes of a week's dredging in the west of Ireland. Ann. & Mag. Nat. Hist. 4. ser. vol. III. p. 353—374, pl. 21, 22.
34. **Brandt, I. F.** Beiträge zur Kenntniss der Amphipoden. Bull. phys. math. Acad. St. Pétersb. Tom. 9. 1851. Erste Artikel 134—138. Zweiter Artikel 138—144. Dritter Artikel 310—313.
35. — — Ueber den gleichzeitig mit der Ausrottung der Pflegemutter bewerkstelligten geschichtlich nachweisbaren Untergang einer kleinen parasitischen Krebsart (*Cyamus* oder *Sirenocyamus Rytinae*). Bull. phys. math. Acad. St. Pétersb. Tom. V. 1847, p. 189—192.
36. — — Crustaceen, A. Th. v. Middendorff's Reise in den äussersten Norden u. Osten Sibiriens 1851.
37. **Brébisson, E. Alphonse de,** Catalogue des Crustacés, terrestres, fluviaux et marins, recueillis dans le département du Calvados in 8. Falaise 1815.
38. **Bruzellius, Ragnar Magnus.** Bidrag till Kännedom om Skandinaviens Amphipoder. Lund 1859.
39. **Burgersdijk, Leon Alex. Jean.** Specimen academicum inaugurale, continens annotationes de quibusdam Crustaceis indigenis. Lugduni Batav. 1852.
40. **Cajander, A. I.** Bidrag till Kännedom om sydvesten Finlands Krustaceer. Notiser ur Sällsk. pro Flora and Fauna fennica Förh. 1869, p. 373—376.
41. **Caspary, Robert.** *Gammarus putaneus* Koch. Rheinl. u. Westphal. Verhand. 1849, p. 39—48.
42. **Claus, C.** Bemerkungen über *Phronima sedentaria* Forsk. und *elongata*. Zeitschr. f. wissensch. Zool. XII, p. 189—197, Tav. 19.
43. — — Ueber *Phronima elongata*. Cls. Würzburger naturwissenschaftliche Zeitschrift. 3. Band. 1862, p. 247—251.
44. **Cocco, Anast.** Descrizione di alcuni Crostacei di Messina. Giorn. di Scienz. Litt. ed Arti per la Sicilia. Tom. 44. 1833, p. 107—115.
45. — — Su di alcuni nuovi Crustacei de mari di Messina. Effemeridi scientifiche & litterarie per la Sicilia. vol. 6.

46. **Costa, A.** Ricerche sui Crostacei anfipodi del Regno di Napoli. Rendiconto dell' Accad. de Sci. di Napoli. Tom. 3. 1853, p. 167—168.
47. — — Ricerche sui Crostacei anfipodi del Regno di Napoli. Mem. della R. Accad. de Sci. di Napoli. Vol. I. 1857, p. 165—235.
48. — — Osservazioni sulla *Diphya quadrialvis* e su' Crostacei che si sviluppano entro i bottoni delle appendici urticanti. Tom. 3. 1862, p. 90. Annuario del museo zoologico I. 1862, p. 90. T. 3, fig. 18.
49. — — Di alcuni Crostacei degli Acalefi e di un Distomidio parassitto. Rendiconto dell' Accademia delle scienze fisiche e matematiche III. Napoli 1864, p. 86 ff.
50. — — Sopra una specie Mediterranea del genere *Lestrigonus*. Rendic. dell' Accad. delle sc. fis. e matemat. Napoli 1865, p. 34.
51. — — Di due nuove specie di Crostacei anfipodi del Golfo di Napoli. Annuario del museo zoologico della R. Università di Napoli 1864. II, p. 153—157.
52. **Dana, J. D.** Synopsis of the genera of Gammaracea. American Journal of science. Sec. ser. Vol. VIII. Nov. 1849, p. 135—140.
53. — — Catalogue and description of Crustacea collected in California by Dr. John Le Conte. Proceed. Acad. Philad. VII. 1854, p. 175—177.
54. — — A new genus *Orchestidæ* (*Talitronus*). Silliman Americ. Journal of science and arts. 1850. IX, p. 295.
55. — — On the classification of the Crustacea Choristopoda or Tetradeapoda. The American Journal of science and arts. Sec. Series, T. XIV. 1852, p. 297—316.
56. — — Conspectus crustaceorum in orbis terrarum circumnavigatione, Carolo Wilkes e classe Reipublicæ foederatæ Duce, collectorum. Amer. Acad. Proceed. I. Silliman Jour. IV. 1852—1853, p. 6—10, 16—28, 73—86.
57. — — The Crustacea: United States Exploring Expedition during the years 1839—42 under the command of Ch. Wilkes. Philadelphia 1852—1854. 96 plates 1855.
58. **Danielssen, D. C.** Beretning om en zoologisk Reise, foretagen i Sommeren 1857. Nyt Magaz. for Naturvidensk. XI. 1861, p. 1—58.
59. **Desmarest, An. Gaëtan.** 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. Avec 5 tableaux et 56 pl. gravées. 1825. 8vo.
60. **Dictionnaire nouveau** d'histoire naturelle, appliquée aux arts, principalement à l'agriculture et à l'économie rurale et domestique. Par une Société des naturalistes et d'agriculteurs. Avec de figures larcées des trois

- regnes de la nature. I. edit. Paris. 24 vol. in 8. Crustacés par Bose et Latreille. 2. edit. ou 150 planches 36 vol. Paris. Crustacés par Latreille.
61. **Dohrn, A.** Zur Naturgeschichte der Caprella. Zeitschrift f. wiss. Zool. XVII, p. 245—252.
62. **Edward, Th.** Stray notes on some of the smaller crustaceans No. 1. On the Habits etc. of the Hyperidæ No. 11. Journ. Linn. Soc. vol. IX, p. 143—166.
63. **Eichwald, Edwardus.** Faunae Caspio—Causasiae nonnullis observationibus novis illustravit. Memoires de la Societé des Nouveaux des naturalistes de Moscou. T. VII. 1841.
64. **Eschsholtz, Fr.** Uebersicht der zoologische Ausbente während der Reise von Kronstadt bis St. Peter und Paul. (Mit Abbild.) Isis 1825, p. 733—747.
65. **Fabricius, Joh. Christ.** Reise nach Norwegen, mit Bemerkungen aus der Naturhistorie u. Oeconomie. Hamburg 1779.
66. — — Systema entomologiæ, sistens Insectorum classes, ordines, genera, species; adjectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus. Flensburgi 1775. 8 maj.
67. — — Mantissa Insectorum, sistens eorum species nuper detectas; adjectis characteribus genericis, differentiis specificis, emendationibus, observationibus. II. Tom. Hafniæ 1787. 8 maj.
68. — — Entomologia systematica, emendata et aucta, secundum classes, ordines, genera, species; adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. IV. Tom. Hafniæ 1792—1794. 8 maj.
69. — — Supplementum. 8 maj. Hafniæ 1798.
70. — — Genera Insectorum, eorumque characteres naturales, secundum numerum, figuram situm et proportionem omnium partium oris; adjecta mantissa specierum nuper detectorum. Kilonii 1777. 8 maj.
71. **Fabricius, Otho.** Fauna Groenlandiæ systematice sistens animalia Groenlandiæ occidentalis hactenus indagata, etc., maximaque parte secundum proprias observationes. Cum tab. aen. I. mai. Hafniæ et Lipsiæ 1780.
72. **Fleming, John.** Gleanings of natural history gathered on the coast of Scotland during a voyage in 1821. The Edinburgh philosophical Journal conducted by Dr. Brewster and Professor Jameson 1823, p. 294—303.
73. **Forel.** Introduction à l'étude de la faune profonde du lac Lemman. Bulletin de la Soc. Vandoise de Sci. Nat. X. 1869, p. 220—224.
74. **Forskål, Pet.** Descriptiones animalium Avium, Amphibiorum, Piscium, Insectorum, Vermium, quæ in itinere orientali observavit. Post mortem auctoris ed. Carst. Niebuhr. Adjecta est materia medica kahiriana atque tab. maris rubri geographica. Hafniæ 1775.

75. **Frey u. Leuckart.** Beiträge zur Kenntniss d. wirbellosen Thiere. 1847. 4.
76. **Frisch, Joh. Leonh.** Beschreibung von allerley Insecten in Teutschland, nebst nützlichen Anmerkgn. u. nöthigen Abbildgn. von diesen kriechenden u. fliegenden inländischen Gewürme, zur Bestätigung u. Fortsetz. der gründlichen Entdeckung, so einige von der Natur dieser Creaturen herausgeg. u. zur Ergänzt. u. Verbesser. der andern. 13 Thle. 1730.
77. **Geer, Charles baron de.** Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes. T. VII. Avec 238 pl. gr. in 4. Stockholm 1752—78.
78. **Geoffroy, Etienne Louis.** Histoire abrégée des Insectes, qui se trouvent aux environs de Paris, dans laquelle ces animaux sont rangés suivant un ordre méthodique. 2 Tom. Paris 1764.
79. **Gerstfeldt, G.** Ueber einige zum Theil neue Arten Platoden, Anneliden, Myriapoden und Crustaceen Sibiriens, namentlich seines östlichen Theiles und des Amur-Gebietes. Mem. de l'acad. de St. Pétersbourg par divers savants. VIII. 1859, p. 291—296.
80. **Gervais, Paul.** Notes sur deux espèces de Crevettes (*Gammarus*), qui vivent aux environs de Paris. Ann. Scienc. natur. 2 Ser. (Zool.) Tom. IV. 1835, p. 127—128.
81. **Gesner, Conr.** Medici Tigurini historiae animalium. Liber IV. Qui est de Piscium et aquatilium animantium natura. Cum iconibus singulorum ad vivum expressis fere omnibus 1712. Tiguri 1548.
82. **Godiheu de Riville.** Mémoire sur la mer lumineuse. Mémoires de Mathématique et de Physique présentés à l'Académie Royale des Sciences par divers savants. Tom. 3me. Paris. 1760, p. 269—276.
83. **Goës, A.** Crustacea amphipoda maris Spitsbergiam alluentes cum speciebus aliis arcticis. 6 Tabb. aen. Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl. 1865, p. 517—536.
84. **Goodsir, Harry D. S.** On a new genus, and six new species of Crustacea, with observations on the development of the egg, etc. Edinb. New Phil. Journ. Vol. 33. 1842, p. 174—192. Ann. Sci. Nat. XVIII. (Zool.) 1843, p. 181—184.
85. — — Descriptions of some new crustaceous animals found in the Frith of Forth. Edinb. New Phil. Journ. Vol. 33. 1842, p. 363—368.
86. — — Descriptions of some animals found amongst the Gulf-weed. Ann. nat. hist. XV. (1845), p. 73—76.
87. **Gosse, P. H.** Notes on some new or little-known Marine-Animals. Ann. and Mag. of nat. hist. XVI. 1855, p. 27—36 & 305—313.
88. — — A Manual of marine Zoology for the British Isles. 2 Pts. London 1855.
89. — — A naturalist's rambles on the Devonshire coast. London 1853. 8.

90. **Gould, A. A.** Report on the Invertebrate animals of Massachusetts. Cambridge 1841. 8.
91. **Gronovius, Laur. Theo.** Zoophylacium Gronovianum, exhibens Qvadrupeda, Amphibia, Pisces, Insecta, Vermes, Molusca, Testacea et Zoophyta, qvæ in museo suo adservavit, examini subjecti, systematice disposuit atque descripsit etc. Additis rarissimorum objectorum iconibus. Lugduni — Batavorum 1781.
92. **Grube, Ed.** Beschreibungen einiger Amphipoden der Istrischen Fauna. Archiv f. Naturgesch. XXX. 1864, p. 195—213.
93. — — Mittheilungen über St. Vaast — la Hougue und seine Meeres, besonders seine Anneliden Fauna. Verhandl. der schlesischen Gesellschaft f. vaterländische Kultur 1869, p. 38.
94. — — Beiträge zur näheren Kenntniss der Istrischen Amphipoden-Fauna. Archiv für Naturgesch. 1866, p. 377—417. Tab. IX und X.
95. — — Die Insel Lussin und ihre Meeresfauna. 1. Tom. Karte von Lussin. Breslau 1864. 8.
96. — — Ausflüge nach Triest und dem Qvarnero. Beiträge z. Kenntn. der Thierwelt dieses Gebietes. Berlin 1861.
97. **Guérin-Méneville, Felix Edouard.** Mémoire sur le nouveau genre *Themisto* de la classe des Crustacés. Soc. Hist. Nat. Mém. IV. 1828, p. 378—386.
98. — — Description de quelques genres nouveaux de Crustacés appartenant à la famille des Hypérines (*Oxycephalus piscatorius*, *O. oceanicus*). Mag. de Zool. VI. 1836. Cl. VII, pl. 17—18.
99. — — Description du genre *Phlias* et espèce *P. serratus*. Mag. de Zool. VI. 1836. Cl. VII, pl. 19.
100. — — Description d'un Crustacé amphipode formant un genre nouveau dans la famille des Hypérines. Revue zool. (1842), p. 214—216.
101. — — Iconographie des Crustacés (fais. partie de l'Iconographie du règne animal de Cuvier). Paris 1829. 43. 8vo. avec 36 plchs.
102. **Haan, W. de.** Fauna Japonica auc. Ph. Fr. de Sieboldt. Crustacea elaborante W. de Haan. C. tab. lith. LXV. Lugd.-Bat. 1850.
103. **Hammer, Christopher.** Forsøg til en norsk Naturhistorie. 1775.
104. **Heller, C.** Beiträge zur Crustaceen — Fauna des rothen Meeres. Sitzungsber. der mathem.-naturwiss. Classe der Acad. d. Wissensch. zu Wien. Bd. 43, p. 297—374 m. 4 Taf. und Bd. 44, p. 241—295 m. 3 Taf.
105. — — Kleine Beiträge zur Kenntn. der Süßwasser-Amphipoden. Verh. zoolog.-bot. Gesellsch. XV. Wien 1865, p. 979—984. Tab. XVII.
106. **Heller, C.** Zur näheren Kenntn. der in den süßen Gewässern des südlichen Europa vorkommenden Meerescrustaceen. Zeitsch. f. wiss. Zool. XIX, p. 156—162.

107. **Heller, C.** Beiträge zur näheren Kenntniss der Amphipoden des Adriatischen Meeres. Wien 1866 in 4to. 62 p. u. 4 Kpfr. Denkschriften d. K. K. Acad. B. 26. 2 Abth. p. 1—62.
108. — — Reise der oesterreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857—58—59 unter den Befehlen des Commandoers B. von Wüllerstorff-Urbair. Zool. Theil. 2. Band, 3. Abth. Crustaceen. Vienna 1865, 4to. 25 Kpfrtaf.
109. **Herbst, Joh. Friedr. Wilh.** Versuch einer Naturgesch. der Krabben u. Krebse, nebst einer system. Beschreib. ihrer verschiedenen Arten. 3 Bde. in 18 Heften. Mit 62 illum. Kpfrtaf. gr. 4. Zürich, Berlin u. Stralsund 1782—1804.
110. **Herklots.** Symbolæ carcinologicæ. Etudes sur la classe des Crustacés. Leyden 1861.
111. **Hesse, M.** Observations sur des Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France. Quinzième article descript. d'un nouveau Crustacé appartenant au genre *Limmoria*. Ann. Sci. Nat. X, p. 101—120, pl. 1.
112. **Hogan, A. R.** On the habits and localities of *Niphargus fontanus* (n. s.), *N. Kochianus* (n. s.) and *Crangonyx subterraneus* (n. g. et n. s.) *Spence Bate*. Proceed. Dubl. Univ. Zool. and Bot. Assoc. 1859, p. 241—244. Nat. Hist. Review. VI. 1859 (Proc.), p. 166—169.
113. **Hope, Fr. Gugl.** Cataloge del Crostacei Italiani e di molti altri del Mediterraneo. Napoli 1851. 48 Pag.
114. **Hosius, Aug.** De Gammari speciebus, quæ nostris in aquis reperiuntur. Dess. zoologica. Bonnæ 1850. 8. & 2 Tabb. aen.
115. — — Ueber die *Gammarus*-Arten der Gegend von Bonn. Archiv f. Naturgesch. 16. Jahrg. 1850. 1 B., p. 234—248.
116. **Johnston, George.** Contribution to the British Fauna. Zoological Journal vol. IV. 1829, p. 52—57, 416—421.
117. — — Illustration in British Zoology (*Caprella acuminifera*, *Nymphum coccineum*). The Magazin of Natural History and Journal, conducted by Laudon. 1833, p. 40—43.
118. — — Illustration in British Zoology (British species of genus *Caprella* and *Proto*, Order *Læmodipoda* Latreille). Mag. nat. Hist. VIII. 1825, p. 668—675.
119. **Kay, James de.** History Natural of New-York. Zoology Crustacea 1844. roy. 4. w. 23 col. plates.
120. **Kinahan, John Rob.** Report of the Committee appointed to dredge Dublin Bay. Report of the 30 meeting of the Brit. assoc. for the avanc. of science, held at Oxford, 1860, p. 27—30.

121. **Kinahan, John Rob.** Note on the marine Fauna of the coast of Claire. Dublin quart. Journ. of science. III. p. 7. eff.
122. **Klein, Jac. Theod.** Summa dubiorum circa classes Quadrupedum et Amphibiorum in celebri domine Carol. Linnaei systemate naturae: sive naturalis Quadrupedum historiae promovendae prodromus cum praeludio de Crustatis. Gedani et Lipsiae. 1743.
123. — — Historiae naturalis Piscium promovendae. missus V. cum praefatione de Piscium auditu. Gedani 1740—1749.
124. **Kock, C. L.** Deutschlands Crustaceen, Myriapoden u. Arachniden. Ein Beitrag zur deutschen Fauna. Herausgeg. von Herrich-Schäffer. Regensburg 1835—1841. Heft. 36.
125. — — Zusammenstellung der in Kock's „Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden“, daneben so in „Deutschlands Insecten von Dr. Panzer und Herrich-Schäffer,“ vorkommenden Crustaceen. 1847.
126. **Kröyer, Henrik.** Grønlands Amphipoder beskrevne. Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs naturvidenskabelige og mathematiske Afhandlinger. 7de Deel. 1838, p. 229—326.
127. — — Om *Cyamus Ceti* Linn. med et Par Bemærkninger, betræffende de paa Hvalerne levende Smaadyrs Anvendelse til Hvalarternes Adskillelse. Naturh. Tidsskr. B. 4. 1843, p. 474—489.
128. — — Beskrivelse af nogle nye Arter og Slægter af *Caprellina*, med indledende Bemærkninger om *Læmodipoda* og deres Plads i Systemet. (3 Tavl.) Naturh. Tidsskr. B. 4. 1843, p. 490—518 og 585—616.
129. — — Nye nordiske Slægter og Arter af Amphipodernes Orden, henhørende til Familien *Gammarina*. Naturh. Tidsskr. Bd. 4. 1843, p. 141—166.
130. — — Karcinologiske Bidrag. Naturh. Tidsskr. 2. R. 1. B. p. 113 og 2. R. 2. B.
131. — — Voyages de la commission scientifique du Nord; en Scandinavie, en Laponie, au Spitzberg et aux Ferö, pendant les années 1838—40, sur la corvette la Recherche, publiés par ordre du Roi sous la direction de M. Paul Gaimard. Crustacés.
132. **Lamarck, Jean Bapist, chevalier de.** Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. Tom. V. Paris 1818.
133. — — do. Edit. deuxième. Tom. V. 1838 par G. P. Deshayes et H. Milne-Edwards.
134. **Latreille, Pierre André.** Considérations générales sur l'ordre naturel des animaux composant les classes des crustacés, des arachnides et des insectes, avec un tableau méthodique de leur genres, disposés par familles. Paris (1806) 1810. 8.

135. **Latreille, Pierre André.** Genera Crustaceorum et Insectorum secundum ordinem naturalem in familias disposita, iconibus exemplisque plurimis explicata. 4. voll. cum tabb. aen. 16. S. Parisiis et Argentorati. 1806, 1807, 1809.
136. — — Les crustacés, les arachnides et les insectes distribués en familles naturelles. 2 vol. Paris 1829.
137. — — Histoire naturelle, générale et particulière, des Crustacés et des Insectes. Ouvrage faisant suite aux oeuvres de Leclerc de Buffon et partie de cours complet d'hist. naturelle redigé par C. S. Sonini. 14 vol. avec 374 pl. Paris an X—XIII. 8.
138. — — Encyclopédie méthodique. Planches de crustacés et des insectes avec leur explication. Paris 1818.
139. **Leach, William Elfort.** Crustaceology. Edinb. Encyclopedia. Tom. 6. 1813—1814.
140. — — A general arrangement of the classes Crustacea, Myriapoda and Arachnides, with descriptions of some new genera and species. The Trans. of the Linn. Society of London. Vol. XI.
141. — — A tabular view of the external characters of four classes of animals, which Linnæus arranged under Insecta. The Trans. of the Linn. Society of London. Vol. XI. 1815, p. 306—400.
142. — — A Voyage of Discovery etc. by John Ross. 1819. Appendix. A List of invertebrate animals discovered by His Majesty ship Isabella. 1819.
143. — — Zoological miscellany being description of new or interesting animals, illustrated with col. figures. 3 vol. London 1814—1817. 4.
144. **Lepechin, Iwan.** Tres oniscorum species descriptae. Acta academiae scientiarum imperialis Petropolianæ pro anno MDCCLXXVIII. pars I. p. 247.
145. **Liljeborg, W.** Bidrag till den högnordiska hafsaunan. Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. 1850, p. 82—88.
146. — — Bidrag till Norra Rysslands och Norriges Fauna, samlade under en vetenskaplig resa i dessa länder 1848. Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. 1850, p. 233—242. Naumannia 1852, p. 87—93.
147. — — Hafs-crustaceer vid Kullaberg. Öfvers. af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandl. 1852, p. 1—13. 1855, p. 117—138.
148. — — Zoologisk resa i Norra Ryssland och Finmarken. Öfversigt af Kongl. Vet.-Akad. Förhandl. 1849, p. 16—37.
149. — — Norges Crustaceer. Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förhandl. Stockholm 1851, p. 19—27.
150. — — Öfversigt af de inom Skandinavien hittills funna arterna af släktet *Gammarus Fabr.* Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandl. 1853, p. 444—460.
151. — — On the *Lysianassa magellanica* of Milne-Edwards, and on the Cru-

stacea of the Suborder Amphipoda and the Subfamily *Lysianassina* found on the coast of Sweden and Norway. Nova acta regiae societatis scientiarum Upsaliensis. 3. Ser. 1865.

152. **Lindström, G.** Bidrag till kännedomen om Östersjöns invertebrat-fauna. Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandl. 1855, p. 49—73.
153. **Linné, Carl von.** Ölandska och Gothlandska resa på riksens Högloflige Ständers befallning förrättad år 1741 med Anmärkningar uti Oeconomien, Natural-Historien, Antiquiteter. Stockholm och Upsala 1745.
154. — — Skånska resa, på höga Öfverhetens befallning förrättad år 1749. Stockholm 1751.
155. — — Fauna Suecica. I. edit. I. vol. Lugduni Batavorum 1746.
156. — — Systema naturæ. Ed. XII. Holmiæ 1766.
157. **Lovén, S.** Om några i Vettern och Venern funna Crustaceer. Öfvers. K. Vet.-Akad. Förhandl. 1861, p. 285—314.
158. **Lucas, H.** Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840, 1841, 1842. Zoologi. Histoire naturelle des animaux articulés. Paris 1845.
159. — — Castelnau, Expedition dans les parties centrales de l'Amerique du Sud de Rio Janeiro au Lima et de Lima au Para 1857. Zoologi. Tom. III. Crustacea.
160. — — Essai sur les animaux articulés qui habitent l'isle de Crête. Revue et Magas. de Zool. 2. sér. Tom. 5. 1853, p. 418—424.
161. **Lütken, Chr.** Bemærkninger om *Cyamus*. Forhandlingar paa Skandinav. Naturf. ottende Møde i Kjøbenhavn 1860, p. 590—592.
162. **Mandt, Mart. W.** Observationes in historiam naturalem et anatomiam comparatam in itinere Groenlandicae factae. Berlin 1822. 8.
163. **Marcusen, I.** Zur Fauna der schwarzen Meeres. Arch. f. Naturg. XXXIII. 1867, p. 357—363.
164. **Martens, Ed. von.** Ueber einige ostasiatische Süßwasserthiere. II. Crustacea. Wieg. Arch. XXXIV. 1868, p. 17—61.
165. **Martens, Friderich.** Spitzbergische oder groenländische Reisebeschreibung gethan in Jahr 1671. Hamburg.
166. **Metzger, A.** Die wirbellosen Thiere der oestfriesischen Küste u. 2 Beitrag. Hannover 1871.
167. **Milne-Edwards, M. H.** Extrait de recherches pour servir à l'histoire naturelle des Crustacés amphipodes. Annales des Sciences naturelles. Tom. XX. 1830, p. 353—399.
168. — — Histoire naturelle des Crustacés. 3. vol. Paris 1834—1840. 8. avec Atlas de 44 pls.
169. — — Note sur une Amphipode crustacé, remarquable par sa grande taille. Ann. des Scienc. natur. 3. ser. Zool. Tom. 9. 1848, p. 398.

170. **Milne-Edwards, M. H.** Note sur un Crustacé amphipode, remarquable par sa grande taille. Ann. des. science naturelle (Zool.). III. ser. Tom. IX. 1848, p. 398.
171. — —, **M. H., & Lucas.** d'Orbigny, Alcide, Voyage dans l'Amerique meridionale exécuté dans le cours des années 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833. Vol. VI. Animaux articulés. Crustacées par Milne-Edwards & Lucas.
172. **Milne-Edwards, Alph.** Description de quelques Crustacés nouveaux provenant des voyages de M. Alfred Grandidier à Zanzibar et à Madagascar. Nouvelles Archives du Muséum d'hist. nat. T. IV. p. 49—60, pl. 16—18.
173. **Mohr, Nic.** Forsøg til en islandsk Naturhistorie med adskillige oekonomiske samt andre Aumærkninger. Kjobenhavn 1786.
174. **Montagu, Georg.** Description of several marine animals found on the south coast of Devonshire. The Transact. of the Linnean Soc. of London. Vol. VII. (1804), p. 81—114.
175. — — Description of several new or rare animals, principally marine, discovered on the south coast of Devonshire. The Transact. of the Linn. Soc. of London. Vol. II. (1815), p. 1—26.
176. **Moufet, Thom.** Insectorum sive minimorum animalium theatrum, olim ab Ed. Wottono, Conr. Gesnero, Thomaqve Pennio inchoatum, tandem a Th. Moufeto perfectum. London 1634. Fol.
177. **Müller, Friedrich.** Ueber *Gammarus ambulans*. Archiv f. Naturg. 12 Jahrg. 1846, p. 296—300.
178. — — *Orchestia Euchore* u. *Gryphus*, neue Arten aus der Ostsee beschrieben. Arch. f. Naturg. 14 Jahrg. 1848, p. 53—64, Tab. IV. fg. 1—28.
179. **Müller, Fritz.** Für Darwin. Leipzig 1864, 8. maj. m. 67 Holzschn.
180. — — Description of a new genus of Amphipod Crustacea. Ann. & Mag. of Nat. Hist. 1865, p. 276—277, pl. I.
181. **Müller, Otto Fried.** Zoologiae Danicae prodromus, seu animalium Daniae et Norvegiae indigenarum characteres, nomina et synonyma imprimis popularium. Hafniae 1776.
182. **Münter, Jul., & Buchholz, Reinh.** Ueber *Balanus improvisus* (Darw.), var. *gryphius* (Münter). Beitrag zur carcinologischen Fauna Deutschland. Mittheilungen d. naturwis. Vereins v. Neu-Vorpommern u. Rügen. I. 1866, p. 1—40.
183. **Natale, Guiseppe de.** Descrizione zoologica d'una nuova specie di Plojaria e di alcuni Crostacei del porto di Messina con poche considerazioni generali sulla natura delle appendici aculeiformi delle piante e degli animali. Messina 1850, Tab. 2.

184. **Natale, Guiseppe de.** Su Pochi Crostacei del porto di Messina. Lettera del Dottor Guiseppe de Natale al Sig. Achille Costa. Con una tavola. Napoli 1850.
185. **Nicolet.** Gay Claude, Historia fisica y politica de Chili segun documentos adquiridos en esta republica durante doze años de residentia en ella y publicada bojo los suspicios del supremo gobierno. Articulados, Crustacea. Paris 1843.
186. **Norman, A. M.** Report on Crustacea. Reports on Dredging Operations on the coast of Northumberland and Durham in Juli and August 1863. Edited by Brady. Trans. Tynes. Nat. Field. Club. 1864, 1865. Vol. IV.
187. — — Report on the Crustacea. Nat. Hist. Trans. Northumberland and Durham 1865. Vol. I. p. 12—29.
188. — — Report of the Committee appointed for the purpose of exploring the coast of the Hebrides by means of the dredge. Part. II. Crustacea. Report Brit. Assoc. 1867, p. 193.
189. — — On Crustacea amphipoda new to science or to Britain. Ann. and Mag. of Nat. Hist. 1868, p. 411—421. Pl. XXI—XXIII.
190. — — Last Report on Dredging among the Shetland isles by Gwyn Jeffreys, Merle Norman, M'Intosh, Edward Waller. Report of the British Association for the Advancement of Science 1869, p. 273.
191. — — Shetland Final Dredging Report. Part. II. On the Crustacea. Report of the British Association for the Advancement of Science at Norwich. 1868, p. 247—336.
192. **Olafsen, Eggert, og Povelsen, Bjarne.** Reise gjennem Island, Tom. I og II. Sorø 1772.
193. **Olivi, Gius.** Zoologia adriatica, ossia catalogo ragionato delgi animali del golfo e delle lagune di Venezia, proceduto da una dissertazione sulla storia fisicæ storia naturale del golfo. Con tav. in rame IX. 4. Bassano 1792.
194. **d'Orbigny, M. C.** Notice sur le *Corophium longicorne* Latr. Crustacé observé dans les Bouchots à moules, de communes d'Esmeudes et Charon près La Rochelle. Journal de Physique et Chimie d'histoire naturelle et des Arts. 1821. Tom. 93, p. 194—200.
195. **Owen, R.** Appendix to the narrative of a second voyage in search of a Northwest Passage and residence in the arctic regions during the years, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833 of Sir John Ross. Account of the object in the several departments of natural history. Marine invertebrate animals inhabiting parts of the Arctic Ocean. With 2 plates. London 1834.
196. **Packard, A. S.** Observations on the glacial Phenomina of Labrador and Maine, with a view of the recent invertebrate fauna of Labrador. Memoirs

- of the Boston Society of Natural History. Vol. I. part. 2. 1867, p. 210—303.
197. **Pagenstecker, H. A.** *Phronima sedentaria*. Archiv für Naturgeschichte. 27. Jahrg. 1. B. p. 15.
198. **Pallas, Pet. Sim.** Spicilegia zoologica, quibus novae imprimis et obscurae animalium species, iconibus, descriptionibus atque commentariis illustrantur. Cum 58 tabb. aen. Tom. I. Fasc. I—X cum 43 tabb. aen. Berolini 1767—74.
199. — — Reisen durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs in den Jahren 1768—74. 3 Thl. Mit Kpf. 4. maj. Petersburg 1771—1776.
200. **Pennant, Thom.** Zoologia Britannica, tabulis aeneis 132 illustrata. London 1768.
201. **Philippi, R. A.** Einige Zoologische Notizen. *Chebura teribrans*, ein neues Amphipodegenus, Archiv f. Naturgeschichte. Vol. V. 1839, p. 113.
202. — — Reise durch die Wüste Atacama. p. 170.
203. **Phipps, Constantine John.** A voyage towards the northpole undertaken by his Majesty's command 1774. London 1774.
204. **Plateau, F.** Recherches sur les Crustacés d'eau douce de la Belgique. Mem. Ac. Belg. sav. étr. Vol. XXXV.
205. **Poda, Nicol.** Insecta musci graecensis, quae in ordines, genera et species juxta systema naturae Carol. Linnaei digessit. Cum 2 tabb. aen. 8. Graecii 1761.
206. **de Qvéronic.** Description d'un Insecte singulier trouvé dans la rade de Lomariaker. Mem. de math. et de phys. pres. a l'Acad. de Science Paris. Tom. IX. 1780, p. 329—330.
207. **Rafinesque-Schmaltz, C. S.** Précis des découvertes somiologiques entre 1800 et 1801, ou choix des principales découvertes en zoologie, et en botanique. 8. Palerme. 1814.
208. **Rathke, Heinrich.** Beiträge zur Fauna Norwegens. Verhand. d. Kaiserl. Leopoldinisch — Carolinischen Academie der Naturforscher. B. XX. 1843, p. 1—264.
209. — — Beitrag zur Fauna der Krym. Mémoires présentés à l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersbourg par divers Savans. Tom. III. 1837, p. 241—454.
210. **Ray, Joa.** Historia Insectorum. Opus posthumum, jussu regiae societatis Londinensis editum. Londini MDCCX.
211. **Reinhardt, J.** Naturhistorisk Bidrag til en Beskrivelse af Grønland. Amphipoda. Grønland geographisk og statistisk beskrevet af H. Rink.
212. **Risso, A.** Histoire naturelle des Crustacés des environs de Nice. Avec 3 pl. 8. Paris 1816.
213. — — Histoire naturelle des principales productions de l'Europe méridio-

- nale et principalement de celles des environs de Nice et des Alpes maritimes. Tom. V. 8. Paris 1826.
214. **Risso, A.** Mémoire sur quelques nouveaux Crustacés observés dans la mer de Nice. Journal de Physique, de chimie et d'histoire naturelle. Tom. 95. 1822, p. 241—248.
215. **Römer, J. J.** Genera Insectorum Linnaei et Fabricii, iconibus illustrata. Cum XXXVII tabb. aen. 4. maj. Vitoduri Helvet. 1787.
216. **Roesel von Rosenhof, Aug. Joh.** Monatlich herausgegebene Insektenbelustigungen. 4 Thl. Mit 356 illum. Kpfrn. 4. Nürnberg 1746—61.
217. **Rondelet, Gulielm.** Libri de piscibus marinis in quibus verae piscium effigies expressae sunt. Fol. Lugduni 1554.
218. **Ross, James Clark.** Appendix to the narrative of a second voyage in search of a North-West Passage. London 1835.
219. **Roussel de Vauzème, Augustus.** Mémoire sur le *Cyamus celi* Latr. de la classe des Crustacés. Ann. Scienc. natur. 2. Sér. (Zool.), Tom. I. 1834, p. 239—255, 256—265.
220. **Sabine, Edw.** A supplement to the appendix of Capten Parry's first voyage 1824. 4. London 1824.
221. **Samouelle, Geo.** A nomenclature of British entomology, or a catalogue of above 4000 species of the classes Crustacea Myriapoda, Spiders, Mites and Insects, intended as labels for cabinets of insects etc. alphabetically arranged. London 1819. 8.
222. **Sars, G. O.** Om en i Sommeren 1862 foretagen zoologisk Reise i Christiania og Throndhjems Stift. Nyt Magaz. for Naturvidenskab. XII, p. 193—252.
223. — — Om en i Sommeren 1863 foretagen zoologisk Reise i Christiania Stift. Nyt Magaz. for Naturvidenskab. XIII. 1864, p. 226—260.
224. — — Histoire naturelle des crustacés, d'eau douce de Norvège. I. livr. Les Malacostracés. Christiania 1867, p. 146. 4.
225. **Sars, Michael.** Oversigt over de i den norsk-arktiske Region forekommende Krebsdyr. Forhandl. i Videnskabselskabet i Christiania 1858, p. 122—163.
226. **Saussure, Henr. de.** Mémoire sur divers crustacés nouveaux des Antilles et de la Mexique. Mém. Soc. de Phys. et d'Hist. nat. de Genève. Tom. XIV. P. 2. 1858, p. 417—490.
227. **Savigny, Jules Caesar.** Description de l'Égypte, publiée par ordre du Gouvernement. Planches des crustacés. 1809—1813.
228. — — Description des arachnides de l'Égypte et de la Syrie. Décrit par I. V. Audouin Extrait de la description de l'Égypte. Paris 1812. Fol.
229. — — Mémoires sur les animaux sans vertèbres, en deux parties, avec 32 pl. I. partie. Paris 1816. 8.
230. **Say, Thomas.** On a new genus of the Crustacea, and the species on which it

- is established. Journ. of the Acad. of natur. Science of Philad. 1817.
I. Philadelphia, p. 49—52. 8.
231. **Say, Thomas.** An account of the Crustacea of the United States. Read Juni 1818.
Journ. of the Acad. of natur. Science. Vol. I. Philadelphia 1818.
232. **Schiødte, J. C.** Undersøgelser over Huledyrene i Krain og Istrien. Oversigt over
det Kgl. danske Vidensk. Selskabs Forhandlinger for 1847, p. 75—81.
233. — — Bidrag til den underjordiske Fauna. Det Kgl. danske Videnskaber-
nes Skrifter, 5. Række, 2. Bind, 1851, p. 1—40.
234. — — Om den i England opdagede Art af Hulekrebs af Slægten Niphargus.
Overs. over d. Kgl. danske Vidensk.-Selskabs Forhandl. 1855, p. 349—51.
235. **Schousboe, P. K. A.** Iagttagelser over tvende sjældne og lidet bekendte Krebs-
arter. Skrifter af Naturhistorie-Selskabet i Kjøbenhavn. 5. Bind,
2. H. 1777, p. 1—18.
236. **Schur.** Systematisch Aufzählung der Crustaceen, Arachniden und Myriapoden
der Umgebung von Trier. Jahresbericht der Gesellschaft für
nütz. Forschungen zu Trier 1856.
237. **Scopeli, Joh. Ant.** Entomologia carniolica, exhibens Insecta carniolicae indigena
et distributa in classes genera, species, varietates, method. Linnaeana,
cum tabb. XLIII. Vindobonae 1763.
238. **Scoresby, W.** An account of the arctic Regions, with a history and description
of the Northern Whale-fishery. 2 Vol. Edinburgh 1820.
239. **Seba, Albert.** Locupletissimi rerum naturalium thesauri accurata descriptio et
iconibus artificiosissimis expressio, per universam physices historiam.
Crustacis Tom. III. Amsterdami 1734—1765.
240. **Slabber, Martinus.** Natuurkundige verlustingen, behelzende microscopise waar-
nemingen van in- en uitlands water- en land-dieren. 1—18. Stuk.
Haarlem 1778, 4. 18 color. Kpft. p. 79.
241. **Steenstrup, Japetus.** Foreløbig Bemærkning om Forekomsten af en *Otione* og en
Cyamus paa den færøiske Grindehval (*Delphinus globiceps* auct.) Vi-
denskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjøben-
havn for Aarene 1849 og 1850, p. 95—96.
242. — — **og Chr. Lütken.** Mindre Meddelelser fra Kjøbenhavns Universi-
tets zoologiske Museum. Foreløbig Notits om Danske Havkrebsdyr.
Naturh. Forenings Vidensk. Meddelelser 1861, p. 278.
243. **Stimpson, William.** Synopsis of the marine Invertebrata of Grand Manan.
Smithsonian contributions to knowledge. Vol. VI. Washington 1854.
244. — — Synopsis of the marine Invertebrata, collected by the late arctic
expedition. Proceed. acad. nat. science of Philadelphia 1863, p.
138—142.

245. **Stimpson, William.** Descriptions of new species of marine Invertebrata from Puget sound, collected by the naturalists of the Northwest boundary commission. Proc. acad. nat. science of Philad. 1864, p. 153—159.
246. — — On the Crustacea and Echinodermata of the Pacific shores of North-America. Journ. of the Boston Soc. of nat. hist. Vol. VI. 1857, p. 444—532, 6 plates.
247. — — Descriptions of some of the new marine Invertebrata from the Chinese and Japanese Seas. Proceed. acad. nat. sc. Philad. VII. 1854—1855, p. 373—384.
248. **Strauss-Durckheim, H. E.** Mémoire sur les *Hiella* n. g. Crustacés amphipodes. Mém. du Muséum. Paris. Tom. XVIII. 1829, p. 51—62.
249. — — Mémoire sur les *Hiella*, nouveau genre de Crustacés amphipodes, avec planche. Paris 1824.
250. **Strøm, Hans.** Physisk og oekonomisk Beskrivelse over Fogderiet Søndmør. I. Deel. 1762.
251. — — Beskrivelse over 10 norske Insecter. Første Prove. Skrifter, som udi det Kjøbenhavnske Selskab af Lærdoms og Videnskabens Elskere ere fremlagte og oplæste fra Aarene 1761—1764. Kjøbenhavn 1765.
252. — — Beskrivelse over Norske Insecter. Anden Prove. Sammesteds for Aarene 1765—1769. Tiende Deel.
253. **Sulzer, Joh. Heinr.** Die Kennzeichen der Insecten nach Anleit. K. Linnés; durch 24 Kpf. erläut. u. mit derselben natürlichen Geschichte begleitet. Mit ein Vorrede des Hrn. Joh. Gessner. 4. Zürich 1761.
254. **Tellkamp, Th. G.** Beschreibung einiger neuen in der Mammuth-Höhle in Kentucky aufgefundenen Gattungen von Gliederthieren. Archiv f. Naturgesch. 1844. 10. Jahrg. I. B. p. 318—322.
255. — — Ueber den blinden Fisch der Mammuth-Höhle in Kentucky mit Bemerkungen über einigen andern in dieser Höhle lebende Thiere. Joh. Müllers Archiv f. Anatomie u. Phys. 1844. S. 381—395.
256. **Templeton, Rob.** Descriptions of some undescribed exotic Crustacea. Transact. Entom. Soc. Vol. I. 1836, p. 185—197.
257. — — Catalogue of Irish Crustacea, Myriapoda and Arachnoidea, selected from the papers of the late John Templeton. The Magazin of natural History and Journal of Zoologie. Vol. IX. 1836, p. 9—14.
258. **Thompson, William.** Note on the *Teredo norvegica*, *Xylophaga dorsalis*, *Limnoria terebrans* and *Chelura terebrans*, combined in destroying the submerged woodwork at harbour of Androssan on the coast of Ayrshire. Ann. Nat. Hist. XX. 1847, p. 157—164.
259. **Tilesius, W. Guil.** De cancris Camtschaticis, Oniscis, Entomostracis et Cancellis marinis microscopicis noctiluculentibus, auctore Tilesio. III. 1813. Mé-

moires de l'Academie imperale des sciences de St. Petersbourg.
Tom. V. 1815, p. 331—405.

260. **Treviranus, G. R., und L. C.** Vermischte Schriften anatomischen und physiologischen Inhalts. 2. B. 1. 2. mit 10 u. 7 Kpftaf. Göttingen 1816. 4. maj.
261. **Valette, St. George, Adolph baron de.** De *gammaro putaneo*. Diss. inaug. Accedunt II. tabb. aeri incisae. Berlin 1857.
262. **Viviani, Domin.** Phosphorescentia maris, quatuordecim lucescentium animaculorum novis speciebus illustrata. Genua 1805.
263. **Westwood, I. O.** Notice of the discovery in England of a new genus of Amphipodous crustacea, *Niphargus stygius* Schiodte. Ann. of nat. hist. II. ser. Vol. XII. 1853, p. 44.
264. **White, Adam.** Descriptions of new or little known Crustacea in the collection of the British Museum. Proceedings of the Zoological society of London. Part. XV. 1847, S. 118.
265. — — List of the specimen of Crustacea in the collection of the British Museum 1847.
266. — — Catalogue of British Crustacea 1850.
267. — — A popular History of British crustacea, comprising a familiar account of there classification and habits. London 1867. 8. w. 20 color. plates.
268. — — Journal of a voyage in Baffins Bay and Barrow straits in the years 1850—1851, performed by H. M. Ships Lady Franklin and Sophia. By Peter C. Sutherland. Crustacea.
269. **Zaddach, E. G.** Synopseos Crustaceorum prussicorum prodromus 4. Regiomonti 1844. 4.
270. — — Ein Amphipode in Bernstein. Schriften der Königlichen physikalisch-ökonomischen Gesellschaft. 5. Jahrg. Königsberg 1864. p. 1.
271. **Zenker, Jonath. Carol.** De *Gammari Pulicis, Fabr.*, historia naturali atque sanguinis circuitu commentatio. 4. maj. Jenae 1832.
272. **Ödman, Sam.** Grundmärglan. *Cancer pulex*. Kgl. Vet. Acad. Nya Handl. B. 2. 1781, p. 163—168.
273. — — De *canero pulice et noxa*, qvam retibus piscatorum infert. Nov. Act. Soc. Upsal. Tom. VI. 1799, p. 86—97.

Chronologisk Oversigt over Udviklingen af vor Kundskab til Amphipoderne, især de nordiske, indtil Aaret 1855.¹⁾

Aristoteles (4) omtaler i sin 4de Bog, Cap. 10, at en ψυλλα Θαλαττιον æder Fisken i Garnene, naar de staa en Nat over, og derefter kunne de optages i en Klase. Der kan ei være Tvivl om, at denne ψυλλα maa være en Amphipode, da disse i de nordlige Have ligeledes fortære de fangne Fiske og samles om dem i store Masser, saa at de kunne optages i store Klumper. — **Rondelet** (217) troer ogsaa, at denne ψυλλα er den samme som den af ham S. 575 i Cap. XXVII: „*De pulici marina*“ beskrevne Amphipode, som synes at være en Art *Gammarus*. **Conrad Gesner** (81) gjentager S. 994 Rondelets Text uden videre væsentligt Tillæg under Overskrift: *De pulici marino Rondeletico*, medens **Moufet** (176) i 1634, S. 322, Cap. XXXIX: *De pulici sive asello*, omtaler blandt andet, at den befrier sig ved hyppige og lange Spring, samt at den findes baade i det ferske og salte Vand. Han har saaledes sandsynligvis havt for sig en *Orchestia* eller *Thalitrus* fra det salte og en *Gammarus* fra det ferske Vand; bag i Bogen copierer han Rondelets Tegning. I 1675 afbilder **Friderich Martens** (165), der i Aaret 1671 foretog en Reise til Spitsbergen, S. 85 „3 kleinen Garnellen“, som Fuglene spise; de findes mellem og under Stene i Vandet. Dette maa være *Gammarus locusta*, da denne Art forekommer paa saadanne Steder ved Spitsbergen. Tegningerne af den paa hans Tab. P ere overmaade lidet kjendelige; derimod er en Art *Caprella*, der er afbildet paa samme Tavle, Fig. I, ret kjendelig og kan kun være Arten *septentrionalis* (Kr.), da denne alene forekommer ved Spitsbergen. Afbildningen af „die sogenandt Walfisches Laus“, Tab. Q, Fig. a, er mindre heldig, men denne Afbildning er rigtignok ogsaa den første af nogen Art af Slægten *Cyamus*. **Ray** (210) beskriver S. 44 en *Pulex fluvialis*, som er en kjendelig Amphipode, men han indbefatter under dette Navn 2 Arter, hvoraf en forekommer i det rindende ferske Vand og er derfor maaske de nyere Zoologers *Gammarus pulex*, den anden, som forekommer i de varme Kilder ved Custozza i Italien, er vel *Gammarus pungens*. Ligeledes beskriver Ray S. 43 *Pulex marinus*; denne maa efter Beskrivelsen være *Orchestia littoria* Leach, da 2de Par Fodder ere væbnede med stærke Hænder. S. 44 beskriver han endvidere *Pulex marinus cornutus*, hvilken utvivlsomt er *Corophium grossipes* Lin. Angaaende Amphipoderes Leveemaade gjør han den Observation, at Moderen bærer Ungerne under Bugen. **Frisch** (76) giver i sit Værk, Tom. VII, S. 26, en kort Beskrivelse „von Krebs-formigen

¹⁾ Fra denne Tid ere Hjælpemidlerne til Kundskaben om Amphipoderne let tilgængelige ved de i de forskjellige Lande udgivne zoologiske Aarsberetninger.

*Wasser-Wurm*⁴ og tegner nogenlunde kjendelig paa Tab. XVIII, Fig. 1, 2, 3, en Amphipode, som vistnok maa henføres til *Gammarus pulex*.

I Aaret 1743 gav **Klein** (122) en meget tarvelig Afbildning af en *Talitrus* eller *Orchestia* ♀ og beskriver den S. 36 under Navn af *Squilla saltatrix*; den skal efter ham fortræde Garnene og den fangne Fisk, naar de staa over om Natten.

I 1745 udkom **Linnés** Öländska ock Gothländska Resa (153), hvori han beskriver *Cancer Pulex fluviatilis*, som han fandt ved Stranden paa Öland. Hans Beskrivelse passer for Gammarider i Almindelighed, men han anfører dog tillige, at paa Siden af hvert Led paa den ydre Kant var der en aflang rød Plet, hvorfor jeg maa antage, at han har havt *Gammarus marinus* for sig. S. 96 giver han en mere udførlig Beskrivelse af denne. Endvidere beskriver han S. 260 en *Cancer macrourus coeruleus thorace articulato* fra Havstranden paa den sydlige Odde af Gottland; den maa efter hans Beskrivelse være *Gammarus locusta*.

I den i de følgende Aar udkomne første Udgave af *Fauna Suecica* opstiller **Linné** under Num. 1253 *Cancer macrourus rufescens thorace articulato*, den samme, som han fandt ved Gottland. De Synonymer, som han anfører for denne, nemlig Ray's *Cancer fluviatilis* og Frisch's *Vermis aquaticus cancriformis*, ere ei rigtige, da disse Navne tilhøre en Ferskvands Amphipode. Under Num. 1254 opstiller han den fra Gottland fundne Form under det samme Navn, nemlig *Cancer macrourus coeruleus thorace articulato*. Jeg kan ei finde, at disse 2 Linnés Arter ere forskellige, og begge bør efter min Mening henføres til Arten *Gammarus locusta*.

I sin Skånska Resa 1749—1751 (154) fortæller **Linné**, at han ved Raflunda Kyrka fandt *Pulex fluviatilis* i mangfoldige Sandhuller i Stranden; ligeledes fandt han den under den opkastede Tang paa Stranden; den hoppede som en Græshoppe, hvorfor Indbyggerne kaldte den Sandharer. Denne Form er klarlig ei den samme som den østersøiske, men sikkert *Orchestia littorea*, som nu ogsaa forekommer paa det samme Sted under lignende Forholde.

Klein afbilder 1749 (123) Tab. IV, Fig. a, b, c, en Amphipode, som nærmest synes at ligne *Gammarus locusta*; dog undlader han at tegne den karakteristiske Bissøbe paa de øvre Følere, og ligeledes tegner han Øinene runde, hvilket ei er Tilfældet hos *Gamm. locusta*. Tegningen kunde maaske forestille *Amphithoe podoceroideis*, men Halen stemmer ikke dermed.

Roesel (216) afbilder Tom. III, Tab. LII en Amphipode, som han kalder *Astacus fluviatilis*, hvilken er den, der efter ham er benævnt *Gammarus Roeselii*.

Baster (6) beskriver og afbilder Tab. III, Fig. 7, 8, en Amphipode, som han S. 31 kalder *Pulex marinus*, hvilken tydelig er *Orchestia littorea*.

En Afbildning af en *Caprella* fra Ceylon giver **Godeheu de Reville** (82) i Aaret 1760, som maaske er Arten *Caprella ultima*, Spence Bate.

Seba (239) beskriver i Tom. III, S. 55 *Squilla mantis Amboinensis* og giver paa Tab. XXI, Fig. II en Afbildning af en Amphipode, som senere er kaldt *Seba innominata*.

Den Amphipode, som han afbilder paa samme Plades Fig. 12, er mere tvivlsom. Den synes at være en Tegning af et defekt Exemplar. Paa Tab. XC, Fig. 5, afbilder han *Pediculus ceti*, der er en Art af Slægten *Cyamus*, men Arten kan ei nærmere bestemmes, da den Hvalart, hvorfra den er taget, ei er nævnt.

Poda (205) beskriver i 1761 kortelig en *Podura maritima*, som af Scopeli citeres under *Cancer locusta* og er utvivlsomt en *Orchestia*.

Geoffroy, Etienne, (78) afbilder meget smukt Roesels *Astacus fluviatilis* under Navn af *Crevette des ruisseaux*, Tab. XXI, Fig. 6. Denne Afbildning er kopieret af Sulzer (253) Tab. XXIII, Fig. 152.

Linné gjentager i sin nye Udgave af Fauna Svecica 1771 de samme Arter, som i Udgaven 1746 (155), idet han under Num. 2041 opstiller *Cancer pulex macrourus articularis rostro acuto, manibus adactylis, cauda attenuata, spinis bifidis*, og citerer der den forrige Udgaves Num. 1253. Af Synonymerne anfører han med Urette den af ham i hans Skånska Resa opstillede Amphipode samt de af Ray og Frisch anførte Arter.

Baster (6) afbilder i 1762 Tab. IV, Fig. 11 A, B, C, og beskriver S. 43 som *Mirum animaculum in Corallinis* en *Caprella*, der uden Tvivl er Hannen til Linnés *Capr. linearis*.

Scopeli (237) opstiller S. 411 under Num. 1136 en *Cancer locusta* (?), som efter Beskrivelsen maa være en Art af Slægten *Orchestia*, og som findes „abunde prope Tergestium“. Under Nummer 1137 opstiller han en *Cancer pulex*, der forekommer i ferskt Vand og saaledes maaske er *Gammarus pulex*. Han citerer med Urette Linnés Arter.

Strøm anfører i 1762 fra Søndmøre (250) en *Pulex canceriformis* eller *Cancer macrourus rufescens*, som findes under Stene ved Stranden og i Fiskenes Bug. Fremdeles giver han paa Tab. I, Fig. 12—13, en meget kjendelig Figur af *Hyperia medusarum* under Navn af *Pulex canceriformis, antennis brevissimis, corpore latiore*, og anfører, at den findes under de store Meduser.

Gronovius (91) afbilder i Aaret 1764 paa Tab. XVII, Fig. 7, den af ham kaldte *Astacus muticus*, som han beskriver S. 232 under Num. 989. Idet han antager, at de nedre Følere ere det første Fodpar, afbilder og beskriver han meget tydelig *Corophium grossipes*, Lin. (*C. longicorne*, Fabr.); han siger, den findes ved Leyden. Paa Side 990 anfører han sammesteds en *Squilla cauda subulata, bifida, pede utringue antico chelifero, tribus utringue ultimis natatorius*, som maaske er *Gammarus locusta* eller *Pulex*.

Strøm beskriver 1765 S. 588 (251) et „hummerlignende Insect med runde Laar paa Bag-Fødderne, *Cancer macrourus articularis manibus adactylis, femoribus posticis orbicularibus, spinis caudæ bifidis*“. Hertil giver han en god Afbildning af *Orchestia littorea*; i Beskrivelsen kalder han Kjæbefødderne Underlæben og angiver, at Farven er blaa eller rødagtig, samt at den hopper $\frac{1}{2}$ Alen. Endvidere siger han, at *Pulex canceriformis* kommer den nærmest i Lighed. Af denne siger han, Linné gjør to Species, og skjønt begge beskrives meget noiagtigt i den Öländska

Resa, S. 42 og S. 262, synes dog begge Beskrivelser at løbe ud paa det samme. Heri har Strøm fuldkommen Ret; i den nyere Tid ere begge slaaede sammen under Navn af *Gammarus locusta*.

Linné udgav 1766 den 12te Udgave af *Systema naturæ* (156). Heri optager han under Insekternes 7de Orden *Aptera* følgende Amphipoder under Slægtsnavnet *Cancer*: I, Num. 80 *C. grossipes*, som han opstiller paa Gronovius's *Astacus muticus*, idet han som denne antager de nedre Følere for at være det første Fodpar. II, Num. 81 *C. pulex*, som han angiver at forekomme baade i det ferske og salte Vand; denne Art indbefatter saaledes paa Grund af de Synonymer, han opfører under den, baade de nyere Zoologers *Gammarus pulex*, *Roeselii* og *G. locusta*. III, Num. 82 *C. locusta*. Denne maa ogsaa paa Grund af Synonymerne indbefatte de 2 i det salte Vand forekommende *Gammarus locusta* og *Orchestia littorea*. IV, Num. 83, *C. linearis*; dette maa være en *Caprella*, og Arten er uden Tvivl den samme som *Caprella lobata*, Müller, omendskjønt han citerer Martens, som har havt *Caprella septentrionalis* for sig. V, Num. 84, *C. atomos*, hvortil han citerer Basters *Mirum animaculum in Corallinis*. Denne har jeg allerede sagt at være Hannen af *Caprella lobata*, og den falder saaledes sammen med den foregaaende Art. VI, Num. 85, *C. filiformis* er ogsaa en *Caprella* og vistnok ei forskjellig fra den foregaaende. Endelig anfører Linné under Slægten *Oniscus* Arten *O. Ceti*, som er en Collectivart for de nordiske Cymus-Arter.

Strøm giver 1770 den „Anden Prove af Beskrivelse over de norske Insecter“ (252). S. 5 beskriver han „en Marflue eller liden Krabbe med Kjøldannet og Sav-lignende Ryg, *C. macrourus articularis dorso carinato, serrato, spinis caudæ bifidis*.“ Paa Tab. II, Fig. 1, afbilder han meget godt *Gammarus Sabinii*, Leach. Han tror, at de 3 første Par Halefodder benyttes til at spille mod Æggesækkene, saa at Ungerne en for en kunne komme ud. Paa Tegningen af Kindbakkerne giver han Palpen nogle flere Led, end den i Virkeligheden har.

Eggert Olafsen og Bjarne Povelsen (192) omtale i sin islandske Reise S. 609 en Marflue, *Cancer pulex*, som fordærver Garnene, som man sætter for Foreller og Rødmaver, og som æder de Fiske, som komme deri. Kun naar de nederste Masker ere af Hestehaar, angribe de dem ikke. Dette maa altsaa være *Gammarus pulex* fra det ferske Vand paa Island.

Pallas (198) opstillede de af ham observerede Amphipoder under Slægtsnavnet *Oniscus* og angriber Linné meget stærkt, især for hans anførte Synonymer. S. 52 opstiller han som en ny Art *Oniscus cancellus* og afbilder den paa Tab. III, Fig. 8. Denne er senere henført til en egen Slægt: *Pallasea*. S. 55 beskriver han *Oniscus locusta* og afbilder paa Tab. IV, Fig. 7, meget kjendelig *Orchestia littorea* ♀. Den forekommer efter ham i det ferske Vand ved Leyden. *Oniscus gammarellus*, hvortil han citerer Scopeli og Gronovius, og som han afbilder paa Tab. IV, Fig. 8, er vistnok kun Hannen til den foregaaende Art. *Oniscus volutator* er allerede af Linné opstillet under

Navn af *Cancer grossipes*. S. 77 beskriver han *Oniscus ceti* og afbilder den paa Tab. IV, Fig. 14, A, B, C. — S. 80 beskriver han *Oniscus scolopendroides*, og under dette Navn sammenfatter han de 3 af Linné opstillede Arter: *Cancer atomus*, *C. linearis* og *C. filiformis*.

Phipps (203) anfører som ny fra det nordlige Polarhav *Cancer boreas* og *C. ampulla* samt beskriver dem S. 191. Denne sidste afbilder han paa Tab. XII, Fig. 2, og er nu Typus for Slægten *Stegocephalus*. Endelig beskriver han S. 192 *C. nugax*, som synes at være en *Anonyx*, sandsynligvis *A. lagena*, Kr.

Joh. Chr. Fabricius opstiller i 1775 (66) Slægten *Gammarus*, der omfatter alle de nuværende Amphipoder. Denne Slægt, sammen med 4 andre Krebsdyrslægter samt Slægten *Scorpio* blandt Arachniderne, stiller han sammen under en fjerde Klasse af Insekterne, *Agonata*.

Hammer (103) opregner i sin norske Naturhistorie de fra den norske Kyst af Strøm beskrevne Arter.

Otto Fr. Müller (181) optager i *Zoologiae Danicae prodromus* under Slægtsnavnet *Cancer* følgende Amphipoder: Num. 2,355 *C. medusarum*, Num. 2,356 *C. macrourus thorace antrorsum aculeata*, *pedum paribus X*, *cauda foliacea*, fra Island, Num. 2,357 den af Strøm 1755 opstillede Art, der er *Orchestia littorea*, og under Num. 2,358 den af Strøm 1770 opstillede Art, som er *Gam. Sabini*, Leach. Endelig opstiller han under Num. 2,359 og 2,360 *Squilla lobata* og *Sq. ventricosa*, hvilke begge ere 2 Arter af *Caprellidae*, nemlig *Caprella linearis*, L. og *Proto pedata*. Under Num. 2,366 opstiller han en *Oniscus pulex*, fra det ferske og salte Vand, og det er saaledes en *Gam. locusta*; fremdeles under Num. 2,362 *Oniscus volutator*, som er den samme som *Corophium grossipes*, L.

Joh. Fr. Fabricius anfører 1777 S. 142 (70) de Karakterer, hvorpaa han begrunder sin Slægt *Gammarus*, hvilke væsentlig hentes fra Munddelene. S. 248 giver han Diagnoser for *Gammarus (Corophium) grossipes*.

Pallas opstiller 1776 i sin russiske Reise (199), S. 70, *Oniscus muricatus*, som han meget kortelig beskriver, og angiver væsentlig kun, at Halens 3 første Led ere væbnede med en Tand.

Pennant (200) anfører for England i Vol. IV, S. 14, en *Cancer*, der synes at være *Caprella linearis*, da han citerer Basters *Mirum animaculum in Corallinis*. *Cancer pulex* angiver han at forekomme i Bække, og den er saaledes vistnok *Gam. pulex*. Hans *Astacus locusta* er *Orchestia littorea*. Endelig afbilder han meget kjendelig *Corophium grossipes*, L.

de Geer (77) beskriver i Tom. VII, 1778, *Squilla (Pulex) aquatica, corpore compresso, pedibus quatuor anticis chelatis, cauda setis sex bifurcis terminata*, og han afbilder den paa Tab. XXXIII, Fig. 1—2. Da den anføres at forekomme baade i det ferske og i det salte Vand, samt da han citerer Linnés Art *Cancer*, Num. 1253 i 1ste Udgave af *Fauna Svecica*, er dette baade *Gam. pulex* og *G. locusta*, der staa hinanden saa nær, at de selv nu vanskeligt kunne adskilles. Hans Citater af Geoffroy og Klein ere natur-

ligvis urigtige, da disse have havt andre Arter for sig. I samme Tome beskriver han *Squilla de la baliene* og afbilder den paa Tab. XLII, Fig. 6 og 7.

Joh. Chr. Fabricius forøger Antallet af Amphipoderne 1779 (65) med *Gam. corniger*, S. 383; dette er den samme som *Epimeria triceristata*, Costa, og *Amphitoe parasitica*, Sars. S. 258 anfører han *Gam. locusta* og *Gam. longicornis*, hvortil han citerer Linnés *Cancer grossipes*, og som saaledes er *Corophium grossipes*. S. 326 og S. 354 beskriver han *Gammarus medusarum*, der er identisk med *Hyperia galba*.

Lepechin (144) forøger den arktiske Amphipode-Fauna med *Oniscus aculeatus*, der senere af Krøyer er givet Navnet *Amphithoe Edwardsii*, og som nu maa kaldes *Acanthonotus aculeatus*. Denne afbilder han paa Tab. VIII, Fig. 1. *Oniscus cuspidatus* afbilder han paa Tab. VIII, Fig. 3; denne kan efter Tegningen neppe være nogen anden end Owens *Acanthosoma hystrix*. Derimod er hans *Oniscus scorpioides* ingen Amphipode, men en *Cuma*.

de Quérone (206) afbilder fra Bretagne en *Caprella*, der synes at være Hunnen til *C. linearis* og en Varietet deraf, som er opstillet som en egen Art, *C. acuminifera*.

Otho Fabricius (71) udgav 1780 sin *Fauna Groenlandiae*, hvor han opfører af Amphipoder følgende allerede beskrevne Arter: *Squilla lobata*, der maa være *Caprella septentrionalis*; *Oniscus ceti*, som, da den findes paa *Balena boopis*, maa være den af Lütken beskrevne *Cyamus boopis*; *Oniscus pulex*, der er den samme som *Gammarus locusta*; *Oniscus medusarum*, der er *Hyperia galba* s. *medusarum*. Om Arterne *Oniscus cicada*, *arenarius*, *Strömianus* og *abyssinus* er det vanskeligt at afgjøre, hvilke Arter han har havt for sig. *Oniscus serratus* er af Krøyer gjenkjendt og beskrevet under Navn af *Amphithoe serra*. Efter Krøyer kan *Oniscus cicada* være en Art *Anonyx*, og *O. arenarius* er maaske, da Fabricius citerer Act. Hafn. X, 5, Tab. II, Fig. 1—8, *Gam. Sabini*. *O. Strömianus* kan maaske være en Art *Orchestia*, skjønt ingen saadan Art kjendes fra Grønland.

Ödman beskriver 1781 (272) *Canc. pulex*, om hvilken han fortæller, at den i store Masser stiger op i Skjærgaarden i December og nærmer sig Landet i Jan., Febr. eller Marts; især opspiser den i disse Maaneder Fiskegarnene. Om Sommeren formindskes den i Antal.

Mohr (173) omtaler i sin islandske Reise, 1786, S. 110, *Canc. filiformis*, der er den samme som *Caprella septentrionalis*, og S. 112 *Monoculus pulex*, hvis Levemaade han nærmere omtaler.

Joh. Chr. Fabricius opregner 1787 i sin *Mantissa insectorum* (67), S. 334, under Slægtsnavnet *Gammarus* de Amphipoder, som ere kjendte af ham; disse ere: *G. ampulla*, *G. nugax*, *G. cancellus*, *G. longicornis*, *G. locusta*, *G. pulex*, *G. corniger*, *G. linearis*, *G. salinus*, *G. stagnalis*, *G. gibbosus*, *G. esca* og *G. medusarum*. Af disse ere *G. salinus*, *stagnalis*, *gibbosus* og *esca* ingen Amphipoder. Han optager saaledes ikke Kleins *Squilla saltatrix*, der er en *Orchestia*, heller ikke Martens's *Pediculus ceti*, der er en

Cyamus, ligesaa lidt som Sebas, Geoffroys, Godeheu de Reviles, Slabbers, Forskåls, Otho Fabricius's, Lepechin's og Andres Arter.

Roemer (215) afbilder paa Tab. XXXIII, Fig. 6, *Gam. longicornis* meget godt og beskriver den S. 63.

Abildgaard (1) beskriver i Zoologia Danica, Vol. III, S. 59, *Gam. podurus* og afbilder den paa Tab. CXVI, Fig. 1—6; dette er uden Tvivl en *Gammarus*, da Halens 3 sidste Led tydelig have Torne paa Rygsiden; men da de bagre Springfodder ere tabte, kan Arten ei med Sikkerhed angives. Da han ei har afbildet nogen Bisvøbe paa de øvre Følere, er den af Milne-Edwards og Spence Bate stillet hen blandt andre Slægter. Fremdeles beskriver han *G. mutilus*, S. 60, og afbilder den paa samme Plade; denne, som skal forekomme ved Færøerne, ligner efter Tegningen meget *G. locusta*; dog er Bisvøben paa de øvre Følere mere forlænget, end den er hos *G. locusta*, og Grenene paa det sidste Par Halefodder ere lige lange; desuden passer Beskrivelsen: *oculi punctiformes nigri* aldeles ikke paa denne Art. Hans *G. quadrilobata*, S. 58, Tab. CXIV, Fig. 11—12, er *Caprella linearis*, L., *G. pedatus*, S. 33, Tab. CI, Fig. 11—12, er *Proto pedata*, Leach. *Gam. spinicarpus*, S. 66, Tab. CXIX, Fig. 1—4, der er taget paa Øst-siden af Sjælland, er senere beskrevet under Navnet *Leucothoë articulosa*, men maa naturligvis beholde Artsnavnet *spinicarpus*. *Oniscus ceti*, afbildet paa Tab. CXIX, Fig. 13—17, er taget af *Monodon monoceros* og er derfor den af Lütken beskrevne *Cyamus monodontis*.

Herbst (109) sammenstiller 1792 de af ham af Literaturen kjendte Amphipoder i en 6te Afdeling af Krebsdyrene, som han kalder *Onisci gamarelli*. Han følger saaledes Pallas i hans Nomenclatur og optager ei Fabricius's Slægt *Gammarus*, der omfatter Amphipoderne. I denne Afdeling optager han foruden Amphipoderne ogsaa de langhalede Krebse og Mysider. Under Nr. 113 opstiller han *Canc. homari*, Fabr.; men dette er ingen Amphipode, og derfor citerer han med Urette hertil Strøms *Canc. dorso carinato, serrato*, som er en Amphipode og er *Gam. Sabinii*. Efter Phipps optager han *Canc. ampulla* og *C. mugax*; efter Abildgaard i Zoologia Danica *C. podurus*, *C. mutilus*, *C. spinicarpus* og *C. ventricosus*; efter Linné *C. grossipes* og *C. linearis*; efter Pallas *C. cancellus* og *C. locusta*, hvilken sidste han opfatter i Pallas's Mening; fremdeles efter Pallas *C. gammarellus*; disse 2 sidste ere saaledes *Orchestia littorea* ♀ og ♂. Efter Otho Fabricius optager han *C. arenarius*, *C. Strömianus*, *C. cicada*, *C. serratus*, *C. abyssinus*; efter Forskål *C. sedentarius*; efter Joh. Chr. Fabricius *C. corniger*. De øvrige, som han opfører, ere ikke Amphipoder. Om disse af Herbst optagne Arter har jeg allerede i det Foregaaende ytret mig. Herbst synes aldeles ikke at have kjendt Lepechin, Slabber, Seba o. s. v.

Joh. Chr. Fabricius optager i den 2den forøgede Udgave af *Entomologia systematica* (68), B. II, S. 514, under Slægten *Gammarus* følgende Amphipoder: *G. ampulla*, *G. mugax*, *G. carinatus*, *G. cancellus*, *G. longicornis*, *G. locusta*, *G. pulex*, *G. corniger*, *G. linearis*, *G. salinus*, *G. stagnalis*, *G. gibbosus*, *G. esca*, *G. medusarum*; deraf er *G. salinus*, *stagnalis*

og *esca* ingen Amphipode. Af de andre ere *G. carinatus* og *G. gibbosus* nye; den første af disse to er *Atylus carinatus*, den anden er en Hyperide, nærmest henhørende til *Amphipronoë* eller en nærstaaende Slægt. Senere opfører han *Cyamus ceti* dels under Slægtsnavnet *Cymothoë*, S. 509, og *Pygnogonum*, S. 670.

Latreille opstiller paa *Canc. sedentarius* Slægten *Phronima*, og i 5te Bind (137), S. 294, optager han efter Bosc Slægten *Talitrus* og efter Lamarck Slægterne *Caprella* og *Cyamus*. Disse Slægter danne den 2den Familie *Crevettines*, der henhører til hans 2den Orden *Branchiogastres* af *Malacostraces* blandt Crustaceerne.

Schousboe (235) giver en særdeles god Afbildning og Beskrivelse af *Canc. sedentarius*, Forskål. Crustaceens Hus tror han at have sin Oprindelse fra et ubekjendt Bløddyr.

Viviani (262) udgav 1805 sin *Phosphorescentia maris*, hvori han kortelig beskriver og afbilder adskillige Amphipoder fra Middelhavet. Denne Bog synes lidet at være paaagtet, skjønt Figurerne ei ere saa slette, at jo de fleste maatte kunne gjenkjendes. Hans *Gam. caudisetus*, Tab. I, Fig. 1—4, er uden Tvivl en *Hyperia*, hos hvilken Halens Svømmefodder, idet den er tegnet, have ligget bagtil, saa at deres Borster ere komne frem bagenfor Halen. Hans *Gam. longicornis*, S. 8, Tab. II, Fig. 3—4, har lange Følere og en kjølet Ryg. *G. truncatus*, S. 8, Tab. II, Fig. 5—6, er en *Allorchestes*; hans *G. circinatus*, S. 9, Tab. II, Fig. 9—10, synes at være en Art *Amphithoë*, og hans *G. crassimanus* er maaske en *Gammarus*; derimod er hans *G. heterochilus* en *Tanaïs*, og ingen Amphipode.

Dumerille stillede Amphipoderne til den 2den Orden af Crustaceerne, nemlig *Astacoides*, og til Familien *Artocéphales ou Captés*, hvortil foruden *Phronima*, *Talitrus* og *Gammarus* ogsaa *Squilla* og *Mysis* henhøre. Derimod nævner han ei *Caprella* og *Cyamus*.

Montagu (174) afbilder og beskriver 1806 tre Amphipoder fra Kysten af Devonshire. Den første af disse er *C. Phasma*, der beskrives S. 66 og afbildes paa Tab. VI, Fig. 3; dette er *Ægina Phasma (longispina, Kr.)*. S. 69 beskriver han *Canc. palmatus* og afbilder den paa Tab. VI, Fig. 4. Hans *Canc. articulatus*, der er afbildet paa Tab. VI, Fig. 6, er derimod den af Abildgaard beskrevne *C. spinicarpus*, der nu henregnes til Slægten *Leucothoë*.

Latreille forøger i 1807 (135) Amphipodernes Slægter med *Corophium*.

Montagu (174) beskriver endvidere i 1808 nye Amphipoder fra Kysten ved Devonshire; disse ere *Cancer Gammarus grossimanus*, der afbildes paa Tab. VI, Fig. 5, og som nu henregnes til Slægten *Mæra*; fremdeles *Canc. Gamm. rubicatus*, Tab. VI, Fig. 10, der nu henføres til Slægten *Amphithoë*; *Canc. Gamm. falcatus*, der er en Art *Podocerus*; endelig *Oniscus Testudo*, der er den af Spence Bate og Westwood opstillede *Pereionotus Testudo*. Desuden giver han Afbildning og Beskrivelse af de ældre bekjendte *Canc. Gamm. locusta*, *C. G. pulex*, *C. G. saltator* og *C. G. littorus*.

Rafinesque-Schmaltz (207) opstiller i 1812 en Slægt *Pisithoë* med Arterne *P. spi-*

nosa og *P. levifrons*, men de ere saa slet beskrevne, at de ikke kunne identificeres med bekendte Former; formodentlig er Slægten den samme som *Phrosina* Risso.

Leach henfører Amphipodearterne i Tom. VI af Edinburgh's Encyclopedia (139) til 3die Tribus af hans *Malacostracea Gasteruri* og til Familien *Gammarini*. Han forøger Slægterne med *Orchestia*, *Dexamine*, *Leucothoë*, *Melita*, *Mæra*, *Amphithoë*, *Pherusa*, men han tager *Corophium* bort, som med de nye Slægter *Podocerus* og *Jassa* danner en Familie *Corophionii*; han danner ogsaa af *Caprella* og *Cyamus* (*Larunda* s. *Panope*) og *Proto* Familien *Caprellinii*. Disse Familier samt Familien *Gnathonii*, der indbefatter Slægten *Gnathia* (= *Anceus*), danne en Tribus *Gasterurii*. I et Tillæg til dette Arbejde opstiller han en Tribus II. *Gammarides* med følgende 4 Familier: Fam. I. *Orchestidæ* med Slægterne: *Talitrus* og *Orchestia*. Fam. II. *Dexaminidæ* med Slægterne: *Dexamine* og *Leucothoë*. Fam. III. *Gammaridæ* med Slægterne: *Melita*, *Mæra*, *Gammarus*, *Amphithoë* og *Pherusa*. Fam. IV. *Podocericæ* med Slægterne *Podocerus* og *Jassa*. Af Slægten *Phronima* danner han en Tribus III. *Phronimarides*, og af sin tidligere Familie *Caprellini* gjør han en Tribus IV. *Caprellides*.

Leach forandrer i 1815 (140) igjen sit System paa følgende Maade: Legio II. *Edriophthalma* deler han i 3 Sektioner; den første af disse indbefatter alene Slægten *Phronima*. Den anden Sektion deler han i 5 Divisioner; til den første Division hører Slægten *Talitrus* og den nye af ham opstillede *Orchestia*; den anden Division indbefatter Slægten *Atylus*, som han har opstillet paa Arten *Gamm. carinatus*, Fabr.; den tredje Division indbefatter Slægterne *Dexamine*, opstillet paa *Cancer Gamm. spinosus*, Mont., og Slægten *Leucothoë*, der opstilles paa *Canc. articulosus*, Mont., der er den samme som *Canc. spinicarpus*, Abildgaard. Den fjerde Division deler han i 2 Subdivisioner; den første indbefatter Slægterne *Melita*, der er opstillet paa *Canc. Gammarus grossimanus*, Mont.; den anden Subdivision indbefatter Slægterne *Gammarus*, *Amphithoë*, hvilken sidstes Typus er *Cancer Gamm. rubicatus*, og Slægten *Pherusa*, hvis Typus er den af ham opstillede Art *P. fucicola*. Den 5te Division indbefatter ogsaa 2 Subdivisioner. Til den første hører de 2 nye Slægter *Podocerus* med Arten *variegatus* og Slægten *Jassa* med Arten *pulchella*, til den anden hører Slægten *Corophium*. Endelig kommer den 3die Sektion. Dens første Division deles i 2 Subdivisioner; til den første hører Slægten *Proto*, der opstilles paa Arten *Gamm. pedatus*, Abildg., og Slægten *Caprella*; til den anden Subdivision hører *Larunda*, der er den samme som den før opstillede Slægt *Cyamus*. Hans øvrige Afdelinger henhøre ei til Amphipoderne.

Tilesius (259) offentliggjør i 1815 „*De cancris Camtschaticis*“ og antager her S. 374, at den af Pallas opstillede *Oniscus scolopendroides* neppe afviger fra Linnés *Canc. linearis*.

Latreille opstiller i 1816 Amphipoderne som en egen Orden, men han forener endnu 1817 Læmodipoderne under Navn af *Cystebranches*, hvorunder han indbefatter de 4 Slægter *Leptomera*, *Proto*, *Caprella* og *Cyamus*, hvoraf de 2 første imidlertid falde sammen, med Isopodernes Orden. I 1817 opstiller han i *Regne animale*

under Amphipoderne Slægterne *Phronima*, *Gammarus*, under hvilken sidste han indbefatter Leach's Slægter *Leucothoë*, *Dexamine*, *Melita*, *Mara*, *Pherusa* og *Amphithoë*, fremdeles Slægten *Talitrus*, hvorunder han stiller Slægterne *Atylus*, *Talitrus* og *Orchestia*, dernæst Slægten *Corophium*; endelig stiller han *Podoceros* og *Jassa* udenfor de andre. Den af ham opstillede *Leptomera* falder sammen med den ældre Slægt *Proto*, og Slægten *Naupridia* beror kun paa et defekt Exemplar af en *Proto* og falder derfor bort.

Savigny offentliggjorde 1816 (229) sine udmærkede Undersøgelser af Arthropodernes Munddele og beskriver S. 51, Tab. IV, Munddelene til Slægten *Gammarus*, og S. 109 beskriver han og afbilder paa Tab. IV, Fig. 2, Munddelene af *Lycesta furina*. Herved var Veien banet for nøiagtigere Undersøgelser af de Dele, hvoraf man maa tage de vigtigste Karakterer for en systematisk Opstilling af Amphipoderne. Paa Tab. V, Fig. 1, afbilder han *Cyamus ceti* og foreslaar, at denne skal skilles fra Caprelliderne og stilles hen til Pycnogoniderne.

Treviranus (260) gav i Aaret 1817 en Anatomi af *Cyamus*, afbilder ♂ og ♀, dens Munddele og Intestina. Han tror, at Munddelene ligne *Oniscus*'s, men ere simplere byggede. Paa det andet Kjæbepars Form var han ei sikker, ligesom han heller ikke kunde finde, om Kindbakkerne havde en Palpe eller ikke. Maven angiver han at være ganske simpel, uden Spyt- eller Galdegange. Nervestrængen tillægger han 7 Knuder, og endelig beskriver han Hjertet som et fortil bredt, bagtil smalt Organ, samt de cylindriske Aandblærer. Han antager, at denne Slægt maa staa i samme Familie som *Oniscus*, og at den ikke hører sammen med *Squilla*, som de Geer, eller med *Cancer pulex*, som Latreille antager.

Risso (212) forøgede Antallet af Middelhavets Amphipodeformer med de nye Slægter *Typhis* og *Eupheus*, som han med de øvrige af ham kjendte Amphipodeslægter: *Phronima*, *Talitrus*, *Gammarus*, *Caprella*, *Cyamus*, sammenstiller til en 7de Familie *Crevetines*. Denne Familie sammen med den 6te *Squillaires* danner hans 3die Sektion, *Squillines*, blandt Crustaceerne. Han følger saaledes Latreille's System fra 1807, men forandrer Latreille's Navn *Branchiogastres* til *Squillines*. Af nye Arter opfører han *Typhis ovoides*, som han afbilder paa Tab. II, Fig. 9, og beskriver den S. 122. *Phronima custos* beskriver han S. 121 og afbilder den paa Tab. II, Fig. 3. *Talitrus rubropunctatus* omtaler han S. 127 og *Caprella punctata* S. 130. *Typhis* maa erstattes af *Tyropus*, Dana, da Navnet allerede har været brugt før. *Capr. punctata* skal efter Spence Bate være den samme som *Capr. linearis*, Linné. Slægten *Eupheus* gaar ud.

Say beskrev 1817 (230) den nye Slægt *Cerapus* fra de nordamerikanske Stater og grundede den paa Arten *tubularis*, som han beskrev S. 51 og afbildede paa Tab. IV, Fig. 7—11, samt *Unciola*, som han grundede paa Arten *irrorata*; feilagtig er som Synonym til denne Slægt og Art antaget Krøyers *Glauconome leucopis*. Aaret efter (231) optager han under Ordenen *Aphipoda*, Latreille, en ny Slægt, *Lanceola*, S. 374, der maaske er synonym med *Hyperia* eller *Vibilia*; fremdeles *Lepidactylis*, S. 379, der vanskelig lader sig bestemme. Til Slægten *Gammarus* henfører han som nye Arter

S. 374 *G. fasciatus*, der forekommer i Floderne, S. 376 *G. minus*, ogsaa en Ferskvands-Amphipode, S. 376 *G. mucronatus* fra Havet og S. 377 *G. appendiculatus*, ligesaa fra Saltvandet. Senere opstiller han S. 384 *Talitrus longicornis*, S. 383 *Amphithoë dentata* og *A. punctata*, ligesaa S. 382 *A. serrata*.

Lamarck antager i 2den Udg. af *Animaux sans vertèbres* (133), Tom. V, Latreilles systematiske Opstilling, idet han skiller *Les Caprellines* fra Isopoderne og lader dem danne en egen Sektion med Slægterne *Leptomera* (*Proto*), hvorunder han forener Latreilles *Leptomeres* og *Protens* samt *Caprella* og *Cyamus*. Til *Leptomera* stiller han 2 Arter: *L. rubra* og *L. pedata*, den første er synonym med *Squilla ventricosa*, Abildg., og den anden med *G. pedatus*. Disse to falde altsaa sammen. Under Slægten *Caprella* optager han *C. scolopendroides* og *phasma*; den første er synonym med *Canc. linearis*, L. Til Sektion III., *Crustacés amphipodes*, henfører han Slægterne *Phronima*, *Gammarus*, *Talitrus* og *Corophium*. Han opstiller *Phronima* med Arterne *P. sedentaria* og *P. custos*, *Gammarus* med Arterne *G. pulex*, *G. spinosus*, *G. articulatus*, *G. grossimanus*, *G. palmatus* og *G. pherusa*. Saaledes indbefatter denne Slægt *Gammarus* Leach's Slægter, *Dexamine*, *Leucothoë*, *Melita*, *Mera*, *Amphithoë*, *Pherusa*, *Podoceros* og *Jassa*; fremdeles under Slægten *Talitrus* opstiller han Arterne *T. locusta*, *T. gammarellus* og *T. carinatus*, og saaledes indbefattes under denne Slægt Leach's *Orchestia* og *Atylus*; endelig under Slægten *Corophium* Arten *C. longicorne*, der falder sammen med *Cancer grossipes*, L. Slægten *Typhis*, Risso (*Tyropus*, Dana), forener han med *Anceus* og *Praniza* blandt Isopoderne.

Leach foreger i 1819 (142) Slægten *Gammarus* med Arten *Sabinii* fra Baffins-Bugten; denne havde allerede Ström godt beskrevet og tegnet i Aaret 1770.

Latreille (134) opstiller en Slægt *Hyperia* paa Arten *Lesueurii* (Suerii), der dog blev mindre godt beskrevet.

d'Orbigny (194) giver i 1821 en noiagtig Beskrivelse af *Corophium longicorne* (*grossipes*) og dens Levemaade, ligesaa en Beskrivelse af dens Munddele, og angiver, at den om Vinteren forlader Stranden og gaar til Dybet.

Scoresby (238) beskriver S. 541 *Gamm. arcticus* og afbilder den paa Tab. XVI, Fig. 14; dette er dog kun *G. locusta*. Han angiver ogsaa som forekommende i de arktiske Have *Canc. pulex*, *C. ampulla* og *C. mugax*. Han omtaler, at *Cyamus ceti* findes snyltende paa Gronlandshvalen og en smalere Art paa Nordhvalen.

Mandt (162) beskriver i 1822 *Gammarus libellula* S. 32; dette er en *Themisto*, som senere af Krøyer er opstillet under Navnet *Th. arctica* og *Th. crassicornis*; fremdeles S. 34 *G. Gryllus*, der senere er beskrevet under Navnet *Lysianassa (Eurytenes) magellanica*, Milne Edwards.

Risso opstiller i 1822 (214) Slægten *Phrosina* med Arterne *Ph. seminulata* og *Ph. macrophthalma*; den sidste er en meget tvivlsom Art.

Fleming (72) gjør i 1823 opmærksom paa den Misforstaaelse, som Latreille gjør sig skyldig i ved at optage baade Slægten *Proto*, som skal have 10 Fodder, og

Leptomera, som skal have 14; thi begge falde sammen og have begge 14 Fødder; ligeledes gjør han opmærksom paa, at Lamarck, der henfører dem begge under een Slægt *Leptomera*, heller skulde have opført dem under Slægtsnavnet *Proto*, som er et ældre Navn, samt at han ei skulde have anført i Slægtskarakteren, at de have fra 10 til 14 Fødder. Han tror, at Leach's *Caprella Pennantii* og *C. acanthifera* ere Synonymer med *Cancer phasma*; thi denne varierer meget med Hensyn til Legemets Tørne.

Strauss-Durckheim (248—49) beskriver meget noiagtig den af Latreille mindre heldig karakteriserede *Hyperia* under Navn af *Hiella*, og han begrunder denne Slægt paa en Art fra den franske Vestkyst, hvilken han kalder *Orbignii*; han afbilder den paa Tab. IV. Denne afviger ei fra Strøms *Cancer medusarum*.

Sabine (220) beskriver i 1824 *Gammarus boreus* og *G. pulex*, der ikke afviger fra *G. locusta* og *G. Sabinii*, Leach. Som nye Arter opstiller han *G. loricatus* og *Talitrus Edwardsii*, hvilken sidste allerede er beskrevet af *Lepechin* under Navn af *Oniscus aculeatus*; endvidere *Talitrus Cyaneæ*, der af Otho Fabricius er opstillet under Navnet *Cancer medusarum*. Desuden nævner han som forekommende i Davisstrædet *G. nugax* og *G. ampulla*. Af disse afbilder han paa Tab. I *G. loricatus*, *Talitrus Edwardsii* og *T. Cyaneæ*.

Desmarest (59) udgav i 1825 et Hovedværk over Crustaceerne. Hvad Amphipoderne angaar, slutter han sig aldeles til Leach's sidste System; kun opstiller han dem under en særegen Orden i Overensstemmelse med Latreille. Han optager de senere efter Leach beskrevne Former og maa derfor udvide Systemet lidt. Som Karakterer for Amphipoderne antager han ogsaa efter Latreille, at Kindbakkerne ere uden Palpe. Hans første Sektion stemmer overens med Leach's, kun er der kommen en ny Art til, *Phronima custos*, Risso. Derpaa indskyder han en ny Sektion for at optage *Hyperia*, Latr., og *Phrosina*, Risso; han angiver, at den første af disse kun skal have 10 Fødder. Leach's Sektion II bliver hos ham Sektion III, og den deles i sex Divisioner; deraf er den 6te Division en ny, der optager Say's Slægt *Cerapus*. Leach's Sektion III ophøies af ham til en egen Orden, der indbefatter 2 Sektioner; den første med Slægterne *Leptomera*, *Proto* og *Caprella*, den anden med Slægten *Cyamus*. Say's Slægter *Lepidactylus* og *Lanceola*, Rafinesque's Slægter *Sperchus*, *Lepturus*, *Pisitoë*, Leach's Slægt *Aerope*, Savigny's Slægter *Cynadusa* og *Lyceste* forbigaar han eller omtaler dem kun i Anmærkninger. I et Tillæg tilføier han enkelte af Risso's Arter fra Middelhavet.

E. A. de Brébisson (37) opregner i samme Aar de Amphipoder, som af ham ere fundne ved Calvados. *Gammarus pulex* og *Cancer Gammarus*, siger han, findes baade i salt og ferskt Vand. Hans *Talitrus locusta*, som efter ham findes i fugtigt Sand, og hvis Fødder ei have nogen Gribenhaand, maa være denne Art, medens hans *Talitrus gamarellus* er *Orchestia littorea*. Han optager ogsaa Slægterne *Melita* og *Corophium*.

Risso beskriver i 1826 (213) Amphipoderne ved Nizza. Han opfører her *Phro-*

nima med de 2 Arter *Phr. sedentaria* og *Phr. custos*, fremdeles *Phrosina* med Arterne *Phros. semilunata* og *Phros. macrophthalma*, *Typhis* med Arten *T. ovoides*, *Gammarus* med Arterne *G. pulex* og den nye *G. marinus*, en ny Slægt *Enone* med Arten *E. punctata*, som er en meget tvivlsom Slægt; fremdeles Slægten *Talitrus* med Arterne *T. locusta* og *T. Nicæensis*, Slægten *Orchestia* med Arten *O. littorea*, Slægten *Atylus* med Arten *A. corallinus*, endelig Slægten *Eupheus* med Arten *Eu. legiodes*. Denne sidste kan ligesaalet som hans øvrige nye Arter henføres til nogle senere kjendte Former paa Grund af den ufuldstændige Beskrivelse. Til *Læmodipodes* henfører han *Caprella*, med Arterne *C. linearis* og *C. punctata*, og *Pycnogonum ceti*, der maa være en Art *Cyamus*.

Guérin-Mèneville opstiller i Aaret 1828 (97) Slægten *Themisto* paa Arten *Th. Gaudichaudii* fra Malouinerne og giver en god Tegning af dens Munddele og Fodder.

Johnston forøger det samme Aar (116) den britiske Amphipode-Fauna med en ny Art *Gammarus spinipes* og senere med *G. carinatus* samt aftegner paa Tab. XIV, Fig. 8—11, en Art *Stenothoë*.

Latreille udgav i 1829 (136) en ny Udgave af Cuviers Rêgne animal, hvori han i Tom. VI behandler Amphipoderne. Han indfører under denne Orden 24 Slægter, hvoraf dog kun 19 kunne blive staaende, idet Slægterne *Ione*, *Anceus*, *Praniza* og *Apsendes* maa henføres til Isopoderne og Slægten *Pterygocera* maa gaa ud, da den kun er opstillet paa en ufuldstændig Tegning. De øvrige Slægter, som af ham optages, ere: *Phronima*, *Hyperia*, *Dactylocera*, *Phrosina*, *Talitrus*, *Orchestia*, *Atylus*, *Dexamine*, *Leucothoë*, *Gammarus*, *Amphithoë*, *Typhis*, *Melita* og *Mæra*.

Milne-Edwards udgav i 1830 sit første Amphipode-System (167). Han deler dem i *Famille des Crevettines* og *des Hypérines*, idet han anfører som Karakterer for dem, at Kjæbefodderne danne hos begge en forskjelligformet Underlæbe. *Famille des Crevettines* deler han igjen i *Tribus des Santeurs* og *Marcheurs*; til de første, som have en Springhale, henfører han Slægterne *Talitrus*, *Orchestia*, den nye Slægt *Lysianassa*, *Amphithoë*, *Gammarus*, *Isæa*, *Leucothoë*.

Guérin-Mèneville (97) udgav i 1832 sine Bearbejdelser af Crustaceerne, som vare samlede ved Expeditionen til Morea. S. 44 anfører han *Talitrus saltator*, Milne-Edw., *Orchestia Fischerii*, Milne-Edw., *Caprella lobata*, og som nye fremstiller han *Talitrus platycheles* paa Tab. XXVII, hvilken han tror at burde danne en ny Slægt mellem *Orchestia* og *Talitrus*, fremdeles S. 45 *Gammarus Peloponnesicus*, der er ganske eiendommelig og afbildet paa Tab. XXVII, Fig. 5.

Johnston beskriver og afbilder i det følgende Aar i Fortsættelsen af sin Illustration in British Zoology (117), S. 40, *Caprella acuminifera*, Leach.

Roussel de Vauzème (219) forøger Slægten *Cyamus* med flere nye Arter og omhandler dem S. 234—255, idet han beskriver *Cyamus erraticus*, *C. ovalis* og *C. gracilis*; de vare alle tagne fra eet Hvalindividue, men de adskilte sig indbyrdes ved Bygning, Opholdssted og Livsyttring. Om den sidste Arts Berettigelse var der dog nogen

Tvivil. At derimod den ene af dem skulde være synonym med Linnés *Oniscus (Cyamus) ceti*, som Forfatteren tror, er ei Tilfældet.

James Ross (218) opregner i 1835 de Amphipoder, som hans Fader, Sir John Ross, medbragte fra sine Nordpolarreiser 1829—1833. *Themisto Gaudichaudii*, som Guérin har beskrevet fra Sydhavet, tror han at gjenkjende i en Form fra Ishavet, men dette er en anden Art, som Mandt først har beskrevet og benævnt *Gammarus libellula*. Senere har Krøyer beskrevet den samme *Themisto Gaudichaudii* under Navn af *Th. arctica* og *crassicornis*. De fra de tidligere Reiser bekjendte *Cancer mugax* og *C. ampulla* stiller han under Slægten *Gammarus*. Arterne *Gamm. boreus* ere *G. locusta* og *G. loricatus*, Lin., og *G. Sabinii*, Leach, gjenfinder han. Ligeledes opstiller han *Talitrus Edwardsii*, Sab., under Slægten *Amphithoë*; men den er allerede af Lepechin givet Navnet *Oniscus aculeatus*. Owen opstiller Slægterne *Acanthonotus* paa Arten *cristatus* og *Acanthosoma* paa Arten *hystrix*. Af disse findes der meget gode Figurer, men korte Beskrivelser. Den sidste af disse Arter er dog allerede beskrevet og nogenlunde tegnet af Lepechin under Navn af *Oniscus cuspidatus*. Da begge disse Slægtsnavne allerede før ere benyttede for Insektslægter, maa de ombyttes.

George Johnston giver i 1835 i Illustration in British Zoology (118) en Bearbejdelse af de engelske Læmodipoder eller Caprellider. Han afbilder Montagues *Canc. phasma*, der henhører til Krøyers Slægt *Aegina*, samt *Caprella acanthifera*, Leach, *C. Pennantii (acutifrons)*, Latreille, *C. linearis* og endelig *Proto pedata*, hvilke alle han ategner og giver deres Synonymik.

Gervais (80) skiller i 1835 *Gamm. pulex* fra det ferske Vand i 2 Arter, som have været sammenblandede under dette Navn, nemlig *G. pulex*, Fabr., og *G. Roesellii*, Gerv., hvilken sidste er den samme som *Astacus fluviatilis*, Roesell.

Guérin-Mèneville forøgede i 1836 (98) Hyperiderne med flere nye Slægter, nemlig *Pronoë*, som han opstiller paa Arten *capito*, samt *Primmo*, der er opstillet paa Arten *P. macropa*. Hans *Hieraconyx* med Arten *abbreviata* falder sammen med Milne-Edwards *Ancylomera*. Til Slægten *Oxycephalus* (Milne-Edw.) tilføier han en ny Art fra Chili, nemlig *oceanus*; til Latreille's Slægt *Phronima* tilføier han en ny Art *atlantica*, der maaske ei er forskjellig fra *Ph. sedentaria*. Derimod er hans Slægt *Phlias* fra Malouinerne ingen Hyperide.

Robert Templeton opstiller i samme Aar (256) Slægten *Anisopus* med Arten *dubius*, som dog falder sammen med Slægten *Amphithoë*. Say's Slægt *Cerapus* forøger han med Arten *abditus*, paa hvilken Art Milne-Edwards i 1840 grundede den nu af Systemet udskilte Slægt *Cerapodina*. Slægten *Caprella* forøger han med 2 nye Arter: *C. nodosa* og *C. scaura*, begge fra Mauritius, hvilke dog kun synes at være Han og Hun af samme Art.

Robert Templeton udgav ligeledes i samme Aar en Katalog over de irske Crustaceer (257). Af Amphipoder opfører han *Talitrus locusta*, *Orchestia littorea*, *Gam.*

pulex, Linné, og *Gam. aquaticus*, Leach, hvilken sidste, han siger, findes i Bække, samt *Gam. locusta* og *Corophium grossipes*, Lin., fra Havet.

H. Rathke forøger i Aaret 1837 (209) Amphipodeslægterne med en ny *Amathia*, der opstilles paa Arten *A. carinata*, og Slægten *Hyale*, som han opstiller paa Arten *H. pontica*. Den første af disse er i den nyeste Tid igjen optaget, men da Navnet har været brugt for en Insektslægt, er det forandret til *Amathilla*. Slægten *Hyale* har man hidtil ikke opfattet rigtig, da den uden Tvivl er den samme som Slægterne *Allorchestes* og *Nicæa*, hvilke Navne saaledes maa falde bort, da de kun ere Synonymer til hin Rathke's Slægt. Til bekjendte Slægter opfører han fra det sorte Hav følgende Arter: *Orchestia littorea*, der efter Spence Bate er den samme som *Orch. mediterranea*, *Gam. gracilis*, der er den samme som *Gam. marinus*, *Gam. pulex* og *Gam. locusta* samt *Amphithoë picta*, n. s. Til disse Amphipoder leverer han Beskrivelser og meget gode Afbildninger.

Deshayes & Milne-Edwards udgave i det følgende Aar en ny Udgave af Lamarcks Histoire naturelle des animaux sans vertèbres (132). Denne Udgave slutter sig, hvad Amphipoderne angaar, fuldstændig til den første Udgave, men optager en Division *les Caprellines*, der stemmer overens med Læmodipodernes Orden, og denne Division dele de i 2 Familier: *Caprelloidiens ou Læmipodes filiformes* og *Cyamoidiens ou Læmipodes ovalaires*. Desuden tilføies de Slægter og Arter, som efter den første Udgave vare blevne bekjendte, nemlig: *Hyperia*, *Phorcus*, *Lestrigonius*, *Daira*, *Themisto*, *Dactylocera*, *Iliaconyx*, *Prinnoë*, *Oxycephalus*, *Vibilia*, fremdeles tilføies *Lysianassa*, *Phlias*, *Jassa*, *Podocerus*, *Cerapus* og *Erichthonius*. Til disse og andre bekjendte Slægter angives de da bekjendte Arter.

Krøyer beskriver i 1838 Grønlands Amphipoder (126). Han giver først indledende Bemærkninger over de seneste, før ham publicerede Arbejder, beskriver dernæst *Lysianassa VahlII*, *Lyss. lagena* og *appendiculosa*, for hvilke 3 nye Arter han foreslaar Slægtsnavnet *Anonyx*; derpaa beskriver han *Gam. Sabinii*, Leach, *Gam. loricatus*, Sab., *Gam. pingris*, n. s., og *Gam. locusta*, *Amphithoë carinata*, *A. hystrix* (*Acanthosoma*), Owen, *A. serra* (*Oniscus serratus*, Fabr.), *A. panopla*, *A. bicuspis*, *A. mermis*, *A. creculata*, *A. lapinscula*; fremdeles beskriver han *Ischyrocerus angripes*, n. g. og n. s., hvilken Slægt han karakteriserer nærmere; dernæst omtaler han *Metoecus medusarum* (*Oniscus medusarum*, Fabr.) og karakteriserer denne Slægt. Han opstiller *Themisto arctica*, der er den samme som *Th. Gaudichaudii*, Ross, *Themisto crassicornis*, *Lestrigonius exulans* og *Hyperia obliuia*. Af disse ere *Anonyx lagena* og *A. appendiculosa* kun Han og Hun af samme Art; ligesaa forholder det sig med *Amphithoë inermis* og *A. creculata*. Slægten *Ischyrocerus* falder sammen med *Podocerus*, og Slægterne *Lestrigonius* og *Hyperia* falde sammen, da den første Slægt er opstillet paa Hanner og den sidste paa Hunner af samme Arter, derfor falde Arterne *Lestrigonius exulans* og *Hyperia obliuia* sammen; ligeledes er *Themisto arctica* den samme som *Th. crassicornis*, hvorfor de af ham beskrevne Arter fra Grønland kun blive 17, hvoraf 12 ere nye.

Andrzejowski (3) adskiller i Bull. Mosk. 1839, S. 23, fra *Gamm. pulex Gamm. stagnatis*, som skal have meget større eliptisk-nyreformige Øine og et Haleappendix, som ei er kortere, men længere end det sidste Haleled.

Philippi opstiller i samme Aar i Archiv f. Naturg. (201) den nye Slægt *Chelura* med Arten *teribrans* fra Middelhavet.

Milne-Edwards udgav 1840 III. Tom. af Hist. nat. d. Crustacés (168), hvori Amphipoderne blive behandlede. I denne fastholder han sin tidligere Adskillelse mellem Amphipoder og Læmodipoder som 2 adskilte Ordener og deler ligesom i 1830 Amphipoderne igjen i *Famille des Crevettines* og *Famille des Hyperines* paa Grund af Kjæbeføddernes forskjellige Udvikling, idet disse hos den sidste Familie ikke dække den hele Mund med 4 store Plader og 2 lange palpiforme Svøber, men kun Basis af Munddelene, idet de mangle Palper. Den første Familie deler han i 2 Tribus: *Crevettines sauteuses* og *Cr. marcheuses*, eftersom Halen er mere eller mindre særegt udviklet. Til Tribus I høre 2 forskellige Grupper, hvoraf den første kun indbefatter Slægterne *Talitrus* og *Orchestia*, som ei have Palper paa Kindbakkerne, den anden Slægterne *Lysianassa*, *Alibrotus*, *Phlias*, *Acanthonotus*, *Isœa*, *Anisopus*, *Amphitoë*, *Gammarus*, *Ischyrocerus* og *Leucothoë*. Af *Talitrus* opfører han 5 Arter, hvoraf en ny; af *Orchestia* 8, hvoraf 3 nye; af *Lysianassa* 5 Arter; under denne sidste Slægt optages Kroyers *Anonyx*-Arter; *Alibrotus* ligesom *Phlias*, *Isœa* og *Anisopus* have hos ham kun een Art, *Acanthonotus* 2 Arter; *Amphithoë* har derimod 26, hvoraf 3 nye. For Oversigtens Skyld afdelar han Arterne i forskellige Grupper, eftersom de have Torne eller Tænder paa Ryggen eller mangle disse, samt eftersom de øvre Følere ere længere eller kortere i Forhold til de nedre og efter Størrelsesforholdet af det andet Par Hænder. Slægten *Gammarus* indbefatter hos ham 23 sikre Arter, hvoraf 3 ere nye, desuden nogle, som han kun med Forbehold opfører, f. Ex. Montague's *G. palmatus*, *grossimanus*, Müller's *G. mutilus*, Say's *G. minus*. Disse deler han ogsaa for Oversigtens Skyld i forskellige Afdelinger efter Øinenes Form, eftersom de 3 sidste Postabdomenled have Tænder i Midtlinien eller kun Torne, og efter Formen af det 2det Fodpar hos dem, der have runde Øine. De 2 sidste Slægter, *Ischyrocerus* og *Leucothoë*, have, den første kun en, den anden to Arter. Tribus II, *Crevettines marcheuses*, indbefatter Slægterne *Erichthonius* og *Cerapodina*, hver med 1 Art, *Cerapus*, *Podocerus* og *Corophium*, hver med 2 Arter. Med mindre Sikkerhed opfører han Slægten *Atylus* og *Unciola* hver med 1 Art. Familie *Hyperines* deler han i 3 Tribus: *Hyperines gammaroides*, *H. ordinaires* og *H. anomales*. Til Tribus I hører kun *Vibilia* med en Art; til Tribus II hører *Hyperia* med 4 Arter, *Metoeus*, *Phorcus*, *Tyro*, n. g., *Primnoë* og *Daira* hver med 1 Art, *Lestrigonius* med 2 Arter, hvortil han dog med Tvivl henfører *L. exulans*, Kr.; fremdeles *Themisto* med 3 Arter, *Anchylomera* med 2, hvortil han ogsaa regner *Hieraconyx*, *Phrosina* ligeledes med 2 Arter, hvoraf den ene, *Ph. semilunata*, er usikker, *Phronima* med 3 Arter; endelig henregner han til Tribus III Slægterne *Typhis* med 3 Arter, *Pronoë* med 1 og *Oxycephalus* med 3 Arter. *Læmodipodernes* Orden deler han i 2 Familier: *Fam. des Caprelliens*,

der indbefatter Slægterne *Caprella* med 9 Arter, *Naupridia* med 1 og *Leptomera* med 3 Arter, og *Fam. des Cyamidiens* med Slægten *Cyamus*, der har 3 Arter. Leach's Slægter *Dexamine* og *Pherusa* opfører han under *Amphithoë* ligesom *Jassa* under *Cerapus*, *Melita* under *Gammarus*. Mæra forbigaar han, ligesaa Rafinesque *Sperchus* og *Lepturus*; Say's *Lanceola* opfører han under *Hyperia*, og Cocco's *Orione* tror han bør henføres til *Typhis*. Latreille's *Pterygocera*, Say's *Lepidactylus* og Strauss's *Hiella* forbigaar han. Templetons Slægt *Anisopus* gaar ud, da den er synonym med Slægten *Amphithoë*, ligeledes Krøyers Slægt *Ischyrocerus*, da den er synonym med *Podocerus*, fremdeles Milne-Edwards Slægt *Erichthonius* og *Cerapodina*, der begge falde sammen med Say's Slægt *Cerapus*. Slægten *Lestriginus*, Milne-Edw., falder sammen med *Hyperia*.

E. Eichwald (63) beskriver i 1841 *Gammarus caspius*, Pallas, samt den nye *G. hæmobaphes*, der synes at stemme meget overens med *G. locusta*.

Gould (90) opfører i samme Aar følgende Amphipoder fra Nordamerika: *Orchestia longicornis*, Say, *Orch. gryllus*, Bose, hvilken sidste han stiller synonym med *Talitrus gamarellus*, dernæst *Gammarus locusta* og *minus* samt *Hyperia galba*; sammen med den sidste fandt han en lignende Form, men med en mangleddet Svøbe, som han tror bør regnes til den samme Slægt eller til *Hieraconyx*. Af Læmodipoder opfører han *Cyamus ceti*, som han siger varierer meget efter Alder, og 2 Arter af Slægten *Caprella*, hvoraf han antager, at den ene falder sammen med *Capr. sanguinea*, Say.

Guérin-Mèneville opstiller i 1842 (100) Slægten *Cystosoma* med Arten *Cyst. Neptuni* fra det indiske Hav, hvilken udmærker sig ved sin Størrelse. Herved blive Hyperiderne forøgede med en ny Slægt.

Krøyer beskriver 1843 (128) flere nye Slægter og Arter af Amphipodernes Orden væsentlig fra det grønlandske Hav. Disse nye Slægter ere: *Opis*, *Stegocephalus*, *Phoxus*, *Pontoporeia*, *Pardaliscia*, *Protomedeia*, *Ampelisca*, *Photis*, *Oedicerus* og *Laphystius*, med Arterne *O. Eschrichtii*, *S. inflatus*, *Ph. Holbölli* og *plumosus*, *Pon. femorata*, *Par. cuspidata*, *Pro. fasciata*, *A. Eschrichtii*, *P. Reinhardi*, *Oe. saginatus* og *L. Sturionis*. Af Arter, henhørende til bekendte Slægter, henfører han til *Leucothoë* *L. chlypeata* og *L. glacialis*, til *Gammarus* Arten *dentatus*, til *Acanthonotus* *A. inflatus*, til hans egen Slægt *Ischyrocerus* Arterne *angripes* og *latipes*, til Slægten *Podoceros* *P. Leachii*. Endelig omtaler han den tidligere opstillede Slægt *Anonyx* og viser, at de nedre Føle hos denne ligesom hos Slægterne *Opis*, *Phoxus* og *Ampelisca* blive hos ♂ meget forlængede og forsynede med Sugeskæale, medens de hos ♀ forblive korte; han sammenslaar derfor sine før opstillede Arter *Amphithoë crenulata* og *inermis* til een Art. Han viser ved denne nye Forøgelse af Amphipoderne, at de nordiske Have maa være disses rette Hjem.

Imidlertid ere ikke alle disse af ham opstillede Arter nye, og flere Former ere ogsaa i den sidste Tid blevne miskjendte. *Stegocephalus inflatus* falder sammen med Phipps's *Cancer ampulla*. *Protomedeia* med Arten *fasciata* er i den seneste Tid fuldstændig miskjendt og antaget for at være den samme Slægt som Zaddach's *Leptocheirus*,

men ved Undersøgelse af Originalemplarerne har jeg fundet, at den er den samme Form som den af Lilljeborg beskrevne *Gammarus macronyx*. Slægten *Ampelisca* er senere af Costa bleven kaldet *Araneops*, af Stimpson *Pseudophthalmus* og af Spence Bate *Tetromatus*, *Photis* er af Spence Bate bleven kaldet *Eiscladus*, og *Lafystius* er kaldet *Darwinia*. De nye Arter, som Krøyer henfører til *Leucothoe*, kan imidlertid ei blive staaende der, men maa henføres til den af mig opstillede Slægt *Metopa*. *Gamm. dentatus* bør henregnes til Slægten *Melita*; hans Slægt *Ischyrocerus* bortfalder, da den er synonym med *Podocerus*, og den af ham opstillede *Podocerus Leachii* er synonym med *Cerapus difformis*.

Harry Goodsir (84) giver i samme Aar i the Edinburgh new philosophical Journal p. 183 en Beskrivelse af Caprellidernes Anatomi og fortæller, at deres Tarmkanal pulserer uregelmæssig. Ovarierne angiver han at være fæstede til Maven og at udstrække sig fra den bagere Del af Postoccipitalsegmentet ved første Bristning, og at de afgive fra Midten af dette sidste Led en smal Oviduct, der fra begge Sider møde hinanden til fælles Aabning i Ovariesækken; en anden Aabning har Oviducten i fjerde Segment. Han observerer ligeledes et Karsystem af Arterier og Vener, de første i den øvre Deel, de sidste i den nedre Deel af Følerne. Blodkuglerne finder han ikke at være kugleformige. De af ham opførte Caprellarter ere *C. spinosa*, der er synonym med Montagues *Cancer phasma*; *C. tuberculata*, der er synonym med *C. acanthifera*, Leach, og maaske neppe forskjellig fra *C. septentrionalis*, Krøyer; *C. laevis*, der vel er den samme som *C. linearis*, Linné, og *C. lobata*, Müller, og er Hannen til den følgende Art, som han rigtig kalder *C. linearis*.

Krøyer (127) beskriver derpaa *Cyamus ceti* og *erraticus* og viser, at ingen af de af Roussel de Vauzéme's Arter falder sammen med Linné's *C. ceti*. Dernæst giver han et Par Bemærkninger angaaende den mulige Anvendelse af de paa Hvalerne levende Smaadyr ved Hvalarternes Adskillelse.

Krøyer (128) giver samme Aar en Fremstilling af Læmodipodernes Plads i Systemet, idet han først kritisk behandler Savignys, Strauss-Durckheims, Latreille's og Burmeisters systematiske Opstilling og de af dem for denne Familie givne Karakterer. Han viser, at de ikke kunne adskilles fra de andre Amphipoder, og at de Karakterer, hvorpaa man har grundet denne Adskillelse, dels bero paa Misforstaaelse af de undersøgte Dele, dels ere altfor ubetydelige til at grunde derpaa en saadan Adskillelse. Han karakteriserer derpaa Læmodipoderne som en Familie under Amphipoderne, deler den i to Underfamilier, *Caprellina* og *Cyamina*, og endelig giver han Diagnose af Slægterne *Leptomera*, *Caprella*, *Cercops* og *Aegina*, hvoraf de to sidstnævnte ere nye. Slægten *Naupridia* viser han er grundet paa et ødelagt Exemplar af en *Leptomera*. Som nye Arter beskrives *Caprella Januarii*, *Cercops Holbolli*, *Aegina longicornis*, hvoraf den første er fra Brasilien og de to sidste fra Grønland.

James de Kay (119) beskriver i 1843 i Natural history of New-York. Zoology. p. 35 de Amphipoder, der forekomme ved denne Stads Kyster. Af Slægten *Orchestia* opregner han *O. longicornis*, der er synonym med *Talitrus longicornis*, Say, samt *O.*

gryllus, Bosc. Til *Talitrus*, blandt hvis Slægtskarakterer han anfører, at det 3die Led paa de nedre Følere er længere end de 2 foregaaende tilsammen, samt at det 2det Fodpar ikke er bredere end det 1ste og mangler Klo, henfører han den nye Art *T. quadrididus*, som han afbilder paa Pl. IX, Fig. 27. Til *Gammarus* henfører han Arterne *G. minus*, *mucronatus*, *fasciatus*, *locusta* og *appendiculosus*. Til Slægten *Amphithoe* henfører han Arterne *A. serrata*, *punctata* samt *dentata* fra det ferske Vand. Til *Cerapus* regner han Arten *tubularis*, til *Lepidactylis* Arten *dytiscus*, til *Unciola* Arten *irrorata*, til *Ilyperia* Arten *Latreillii*, der er synonym med *Lanceola pelagica*, Say, til *Podocerus* *P. cylindricus*, Say; endvidere af Læmodipoda opfører han *Cyamus* med Arten *ceti*, som han afbilder paa Pl. VI, Fig. 14, samt Arten *abbreviatus*, Say, fremdeles Slægten *Caprella* med Arterne *geometrica* og *equilibrata*, Say, samt *sanguinea*, Gould.

Heinrich Rathke (208) forøger i samme Aar den norske Fauna med flere Amphipoder. Disse er *Gamm. anomalus*, som han beskriver S. 63 og afbilder paa Pl. IV, Fig. 7. Han beskriver baade Han og Hun, men den første er blot en gammel Hun uden Æggeplader, medens Bruzelius har oplyst om den virkelige Han. Dernæst beskriver han S. 63 *Gamm. Sunderalli*, n. s., som han afbilder paa Pl. III, Fig. 2; denne er senere af Spence Bate beskrevet under Navn af *Liljeborgia Shetlandica*; fremdeles *Gamm. locusta*, som han finder ved Sammenligning med de Krimiske Exemplarer kun lidt at afvige fra disse; fremdeles beskriver han *Gamm. poecilurus*, n. s., S. 68 og afbilder den Pl. IV, Fig. 2, og *Gamm. Krøyeri*, n. s., hvilke begge falde sammen og ere maaske kun identiske med *Gamm. marinus*; dernæst *Gamm. Sabini*, hvilken han viser staar nær *Amathia carinata* fra det sorte Hav, hvilket Slægtsnavn han finder for at være benyttet til en Decapode-slægt, og som derfor maa ombyttes, hvilket Spence Bate ogsaa har gjort. *Gamm. angulosus*, n. s., beskriver og afbilder han S. 72 og Pl. III, Fig. 3. *Gamm. Zebra*, n. s., der beskrives og afbildes S. 73 og Pl. III, Fig. 4, er kun en Hun af *Podocerus cylindricus*. *Amphithoe tenuicornis*, n. s., (S. 77, Pl. IV, Fig. 3) er den samme som *Dexamine spinicornis*, Leach, og ikke, som Spence Bate antager, en ny Art; paa det af ham beskrevne Exemplar var Haleappendixet afbrudt, og derfor siger han: *appendice caudali nulla*. *Amphithoe podoceroidea*, n. s., (S. 79, Pl. IV, Fig. 4) viser han dannede ved de nedre Føleres Bygning Overgangen til Slægten *Podocerus* og falder sammen med *Amphithoe albomaculata*, Krøyer. *Amphithoe Prevostii*, Milne-Edwards?, (S. 81, Pl. IV, Fig. 5) forandrer han senere til Artsnavnet *A. Nilssonii*, da han finder, at den ei er den samme som *A. Prevostii*; den staar meget nær den af ham beskrevne *Hyale pontica*, hvilket viser, at Slægten *Hyale* er den samme som *Nicca* og *Allorchestes*, og disse maa saaledes stilles synonyme med den. *Amphithoe Norvegica*, n. s., (S. 83, Pl. IV, Fig. 6) horer til Slægten *Calliopius*. *Iphimedia obesa*, n. g. & n. s., (S. 35, Pl. III, Fig. 3) er senere af Krøyer opstillet under Navnet: *Microcheles armata*. *Podocerus calcaratus*, n. s., (S. 89, Pl. IV, Fig. 8) synes han at ligne *P. variegatus*, Leach, men denne sidste har dog de øvre Følere kortere end de nedre og andet Fodpars Haand uden Tænder, dens tredje Fodpar er kortere end fjerde, det sidste Brystled og første Postabdomenled ere væbnede med en stærk Torn, hvorfor han antager den

for en ny Art, hvilket dog ikke er Tilfældet; *Podocerus calcaratus*, n. s., (S. 91, Pl. IV, Fig. 9) vil han skille fra *P. cylindricus*, Say, og *P. variegatus* og *P. pulchellus*, Leach; imidlertid er den synonym med *P. falcatus*, Montague. *Melita palmata*, Montag., er *M. obtusata*. Hans *Caprella phasma*, *C. acuminifera* og *C. scolopendroides* ere allesammen kun *Capr. linearis*, Linné. Endelig opfører han tilsidst *Leptomera pedata*.

E. G. Zaddach (269) omtaler i det følgende Aar de ved Preussens Kyster forekommende Amphipoder. Til Slægten *Talitrus* henfører han *T. saltator*, Milne-Edwards. Han beskriver endvidere af Slægten *Gammarus locusta*, *G. fluvialis* og *G. Dugesii*; den anden Art er synonym med *G. pulex* og den sidste med *G. palmatus*. Den af ham opførte *G. locusta* afviger fra Milne-Edwards's Beskrivelse af den samme derved, at de nedre Følere ere kortere end de øvre, og at begge, især de nedre, ere forsynede med lange Borster; paa alle Postabdomenled findes der efter ham tre Knipper af Torne, medens Milne-Edwards anfører kun et Knippe; ligeledes er hos Zaddach den ydre Gren paa det sidste Par Springfodder længere og bredere, end den indre, medens begge efter Milne-Edwards skulle være lige lange. Dette grunder sig dog kun paa mindre nøiagtige Observationer fra dennes Side. *Amphithoe Rathkei*, n. s., som han fuldstændig beskriver og viser, hvorledes den aldeles afviger fra Rathkes *A. Norvegica*, er synonym med Krøyers *A. læviscula*. Hans nye Slægt *Leptocheirus* er ikke, som man senere har troet, identisk med Krøyers *Protomedeia*, men visselig en ny. Slægtsnavnet maa dog ombyttes med Stimpsons *Ptilocheirus*, da det allerede før har været benyttet som Slægtsnavn for et Insekt. Endelig anfører han ogsaa *Corophium longicorne*, Fabr., som forekommende ved hin Kyst.

Tellkamp (254) beskriver i Archiv f. Naturg. 1844, S. 321, en Crustacé fra Hulerne i Kentucky, hvilken han kalder *Triura cavernicola*. Denne synes, saa vidt man kan dømme af den meget uheldige Beskrivelse og Afbildning, at være en Amphipode og da nærmest at henhøre til Slægten *Niphargus*.

Kock (124) omtaler i 1844 i Deutschl. Crust. Myriapod. und Arach., H. XXXVI. *Gammarus putaneus*, som nu henføres til Slægten *Niphargus*.

Krøyer (130) giver i sine „Karcinologiske Bidrag“ Diagnoser af en ny Slægt og Art blandt *Caprellina*, nemlig *Podalirius typicus* fra Nordsøen. Af Slægten *Orchestia* beskriver han *O. grandicornis* fra Valparaiso, *O. nidrosiensis* fra Trondhjem og *O. platensis* fra Laplatafloden, dernæst *Talitrus tripudians* fra Kaltegattet, *Gammarus anisochir* fra Rio Janeiro, *Aora typica*, en ny Slægt og Art fra Valparaiso, samt *Amphithoe femorata* fra det samme Sted. I Fortsættelsen af dette Arbejde nævner han *Aegina longispina* fra Drobak, *Siphonoeetes typicus*, *Glaucanome leucopis*, *Eurirus cuspidatus*, *Dulichia spinosissima*, *Stegocephalus inflatus* og *Pontoporeia femorata* fra Grønland. Af Slægten *Leucothoe* beskriver han *L. glacialis* og *L. clypeata*; af Slægten *Phoxus*, *P. Holbolli* og *P. plumosus*, af Slægten *Anonyx* *A. Vahlü*, *A. gulosus*, *A. littoralis* og *A. plautus*, alle fra Grønland.

Krøyer (130) beskriver i det samme Aar *Anonyx Edwardsii*, *A. Holbolli*, *A. tumidus*,

A. minutus, dernæst *Opis typica*, *Microcheles armata*, *Amphithoë albomaculata* og *A. Edwardsii*, hvilke vare fundne ved Grønlands Kyster. Disse af Krøyer beskrevne Slægter og Arter ere ikke alle nye, men *Orchestia nidrosiensis* er allerede beskrevet under Navn *O. Nilssonii* af Rathke og hører til Slægten *Hyale*, Rathke. *Talitrus tripudians* er kun en ♀ af *Orchestia littorea*, *Aegina longispina* er den af Montague beskrevne *Æ. phasma*, *Leucothoë glacialis* og *L. clypeata* henhøre ikke til denne Slægt, men til en ny, *Metopa*, Boeck, *Phorus plumosus* til den nye Slægt *Harpina*, Boeck, *Anonyx Vahlü* til *Socarnes*, Boeck, *A. littoralis*, *plautus* og *Edwardsii* til *Onisimus*, Boeck, *A. Holbolli* til *Hippomedon*, Boeck, *A. tumidus* til *Aristias*, Boeck, *A. minutus* til *Orchomene*, Boeck, *Microcheles armata* er den af Rathke beskrevne *Iphimedia obesa*, og *Amphithoë Edwardsii* er den af Lepechin beskrevne *Oniscus cuspidatus*, der hører til Slægten *Tritropis*, Boeck.

Goodsir (86) opstiller i 1845 *Amphithoë pelagica* fra Sargassohavet, beskriver den i An. nat. hist. XVI, p. 73 og afbilder den paa Pl. VII. Denne er efter Spence Bate den samme som Milne-Edwards's *A. pelagica*.

Fried. Müller (177) beskriver i 1846 i Archiv f. Naturg., S. 296, *Gammarus ambulans* fra Fæstningsgravene ved Greifswald og afbilder den paa Pl. X, A, B, C. Dens sidste Par Springfodder ere kun engrenede, hvorfor denne Art vistnok hører til den af Spence Bate opstillede Slægt *Crangonyx*, men er dog ikke optagen af ham. Den afviger imidlertid fra Slægten *Crangonyx*, saaledes som Spence Bate beskriver den, ved at de tre Postabdomenled ere sammenvoxede, og ved at Haleappendix er dobbelt.

Krøyer (131) afbilder, antagelig i 1846, i Voyages de la commission scientifique du Nord en Scandinavie, en Laponie etc. følgende Arter: *Acanthonotus tricuspus*, *Amphithoë carinata*, *A. panopta*, *A. Edwardsii*, *A. pulchella*, *Ampelisca Gaimardii*, *Pontoporeia femorata*, *Stegocephalus inflatus*, *Opis typica*, *Anonyx Vahlü*, *A. Holbolli*, *A. minutus*, *A. gulosus*, *A. nanus*, *A. Edwardsii*, *A. tumidus*, *A. littoralis*, *A. ampulla*, *Glaconome leucopis*, *Amphithoë albomaculata*, *Siphonocetes typicus*, *Microcheles armata*, *Eusirus cuspidatus*, *Leucothoë clypeata*, *L. glacialis*, *Aegina longispina*, *Caprella hystrix*, *C. septentrionalis*, *C. lobata*, *Cercops Holbolli*, *Aegina longicornis* og *Podalirius typicus*.

I. F. Brandt (35) paaviser i 1847, at efter Stellers Beskrivelse fandtes der i Sprækker i Huden af *Rytina Stellerii* et parasitisk Insekt, som efter Brandts Mening maa være en *Cyamus* eller rigtigere en ny Slægt, som han kalder *Sirenocyamus*, og som Artsnavn tillægger han den *Rytinae*. Denne er imidlertid udryddet tilligemed sin Pleiemoder.

Allman (2) giver i samme Aar i Biolog. contributions en udførlig Beskrivelse og en god Tegning af *Chelura terebrans*; han opstiller den tilsidst som en Typus paa en egen Familie *Cheluridae*.

W. Thompson (258) omtaler i samme Aar den samme *Chelura terebrans*, som han fandt sammen med *Teredo Norvegica*, *Xylophaga dorsalis* og *Limmoria terebrans* i Træstykker, der laa paa Havbunden i Ardrossans Havn paa Kysten af Irland.

Leuckart (75) opregner og tidels beskriver i 1847 de Amphipoder, som han

sammen med Frey fandt ved Helgoland: *Orchestia littorea*, hvoraf han ogsaa fandt en Varietet, hvis fjerde Led paa det sidste Fodpar ikke var udvidet; men dette er dog kun en yngre Han; dernæst *Gammarus Sabinii* og *G. angulosus*, *Melita palmata* samt *Podalirius typicus*, desuden to, som han anser for nye, *Gammarus elongatus*, der synes at være en Art *Mæra*, maaske *Mæra longimana*, Thompson, og *Amphithoë gibba*, der dog kun er *Calliopius læviuscula*. Han giver desuden sammen med Frey en Fremstilling af Caprellidernes Anatomi og af Blodcirkulationen hos Gammariderne.

Adam White (264) giver i samme Aar en Beskrivelse af en Amphipode, som han kalder *Ephippiphora*, der staar nær *Anonyx Vahlæi*. Han fandt den ved van Diemensland.

Kock (125) sammenstiller i 1847 i „Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden“ de der fundne Amphipoder, nemlig: *Gammarus fossarum*, *G. pulex*, *G. pulex* og desuden de nye Arter *G. medius* og *G. pilicornis*, hvilke han afbilder paa Pl. VII, Fig. 92—93.

White (265) giver i samme Aar en Liste over de i det britiske Museum værende Amphipoder. Han ombytter Slægtsnavnene *Acanthonotus* med *Vertumnus* og *Chelura* med *Nemertes*. Forøvrigt er hans *Gammarus glaber* synonym med *Lysianassa Costa* og hans *Opis typica* med *Lysianassa atlantica*.

Schjødte (232) giver i 1847 i „Oversigt over det Kgl. danske Videnskabs-Selskabs Forhandlinger“, S. 81, en kort Diagnose af *Gammarus stygius*, der senere er opstillet som Typus paa Slægten *Niphargus*.

Milne-Edwards (170) beskriver i Annales des sciences naturelles 1848, S. 398, *Lysianassa magellanica*, der af d'Orbigny blev fundet i Maven paa en Fisk ved Cap Horn.

Fried. Müller (178) opstiller i det følgende Aar to nye Amphipodearter fra Østersøen, nemlig: *Orchestia euchore* og *O. gryphus*, hvoraf den første ei kan skilles fra *O. littorea*. Desuden gjør han Rede for Kjønsforskjellen indenfor Slægterne *Orchestia* og *Talitrus*, hvilket før ikke var videre paaagtet. Han anfører ligeledes, at Zaddachs Slægt *Leptocheirus* besidder en Bisvøbe paa de øvre Føle.

Lucas (158) opstiller 1849 i Exploration scientifique de l'Algérie. Crust., p. 53, *Lysianassa longicornis*, *Orchestia Pereiri*, *Amphithoë Vaillantii*, *Vibilia Jeangerardii* og *Caprella tabida*.

Nicolet (185) beskriver i Gays Historia fisica etc. de Chili, Vol. III, 1849, følgende Amphipodearter: *Talitrus chilensis*, n. s., *Orchestia Gayi*, n. s., derpaa opstiller han den nye Slægt *Orchestoidea* med Arten *O. tuberculata*, hvilken Slægt Dana antager maa falde sammen med hans *Talitronus*; fremdeles opstiller han *Amphithoë chilensis*, n. s., og *A. Gayi*, n. s., samt den nye Slægt *Nicæa*, der dog falder sammen med *Allorchestes*, Dana, og den allerede i 1837 opstillede Slægt *Hyale*, Rathke. Af Slægten *Gammarus* opstiller han en ny Art, *G. chilensis*; hans nye Slægt *Lalaria* med Arten *L. longitarsis* er synonym med Krøyers Slægt *Aora*; af Slægten *Caprella* opstiller han 3 nye Arter: *C. longicollis*, *C. brevicollis* og *C. spinifrons*.

Dana (52) udgav en Synopsis of the genera af Gammaracea i Americ. Journ. of science 1849, p. 39. Heri hæver han Milne-Edwards's *Famille des Crevetines* til en høiere Gruppe, Subtribus, og deler den i sex Familier: *Orchestidae*, *Gammaridae*, *Corophidae*, *Icelidae*, *Cheluridae*, *Dulichidae*. Til *Orchestidae* henfører han en ny Slægt *Allochrestes*, der falder sammen med *Hyale*. Den anden Familie, *Gammaridae*, deler han igjen i tre Subfamilier: *I. Lysianassinae* med Slægterne *Lysianassa*, *Phlias*, *Stegocephalus*, *Opis*, *Anonyx*, *Pontoporeia* og to nye, *Uristes* og *Stenia*, hvilken sidste han dog senere forkaster; *II. Gammarinae*, hvortil han henfører Slægterne *Alibrotus*, *Acanthonotus*, *Leptocheirus*, *Gammarus*, med hvilken sidste han sammenslaar Slægterne *Mæra*, *Melita* og *Anathia*, endvidere: *Amphithoë*, *Photis*, *Oedicerus*, *Leucothoë*, *Erichthonius*, *Pardalisca*, *Ischyrocerus*, *Lepidactylus*, *Protomedeia*, *Ampelisca*, *Aora* og *Phorus*, derimod optager han ikke *Dexamine*, *Pherusa*, *Eusirus*, *Iphimedia* og *Acanthosoma*; *III. Isæinae* med Slægterne *Isæa*, *Anisopus* og *Lafystius*. Til den tredje Familie, *Corophidae*, henfører han Slægterne *Cerapodina*, *Cerapus*, *Corophium*, *Podocerus* og *Unciola*, til hvilken sidste henføres *Glaucanome*, fremdeles: *Atylus* og den nye Slægt *Chydonia*. Til den fjerde Familie, *Icelidae*, henfører han Slægterne: *Pterygocera* og *Iceilius*. Til den femte Familie, *Cheluridae*, hører efter ham Slægten *Chelura*, og til den sjette Familie, *Dulichidae*, Slægten *Dulichia*. Endvidere giver Dana Diagnoser for de nye Slægter.

Dana (54) giver i 1850 en Beskrivelse af 92 nye af ham paa Jordomseiling fundne Arter, hvilke henhøre til de i det foregaaende Aar opstillede Familier og Slægter.

De Haan (102) beskriver i Fauna Japonica, S. 228, *Caprella Kroyeri* og afbilder baade dens Han og Hun paa Pl. L, Fig. 8.

Hossius (115) giver i Archiv f. Naturgesch. 1850, S. 233, en Beskrivelse af de Gammarusarter, som forekomme i Omegnen af Bonn, nemlig: *G. pulex*, *G. Roeselli* og *G. putanens*; han afbilder dem paa Pl. III & IV.

Guiseppe de Natali (183) beskriver i samme Aar nogle Amphipoder, tilhørende Hyperiderne, fra Middelhavet. Disse er den allerede af Cocco opstillede *Cheiropristis messanensis*, som han beskriver paa S. 8 og afbilder paa Pl. I, Fig. 2; den synes at være en Han af en *Anchylomera* eller *Phronima*. Dernæst omtaler han S. 12 *Orio Zancleus*, Cocco, som maaske ogsaa er en *Phronima*, samt *Ornithorampus Coccoi*, Natali, der synes at være en Art af *Orycephalus*.

Guiseppe de Natali (184) giver endvidere i samme Aar i et Brev til Achille Costa en Beskrivelse af to andre Hyperideformer; disse ere: *Oratrinio pulchella*, Natali, som synes at være en *Vibilia*, og *Reptorramphus Costae*, der ser ud som en *Platychelus*. Hans Beskrivelse af dem er meget kort, og Tegningerne ere mindre fuldkomne.

Liljeborg (145) giver i 1850 et Bidrag til den høinordiske Havfauna i Öfversigt af K. Vet.-Akad. Förhandl., S. 82. Han opregner de Amphipoder, som han har fundet i Finmarken; disse ere *Gammarus locusta* og en Varietæt af denne, hos hvilken Følerne ere noget forskjellig byggede; endvidere *Pardalisca cuspidata*, Kr., *Anonyx*

ampulla, *Caprella lobata* samt hans nye Art *Leucothoë Norvegica*, der især ved Formen af det andet Fodpars Haand afviger fra *L. clypeata*.

Liljeborg (149) opregner i 1851 de Amphipoder, som af v. Düben vare fundne i Nærheden af Bergen, ialt 37 Arter, hvoraf han anser *Anonyx Norvegicus*, *Gammarus Dubenii* og *G. assimilis* for nye. Imidlertid falder hans *A. Norvegicus* sammen med Krøyers *Anonyx gulosus* og *G. Dubenii* sammen med *G. locusta*, saa at kun den sidste hævder sin Plads som en ny Art. Han viser dernæst Kjønssforskjellen hos *Orchestia littorea*, hvis Hun ligner meget *Talitrus tripudians*, Kr. Han er uvis med Hensyn til Arterne *Amphithoë Pausilipii* og *A. Prevostii* samt en *Leucothoë*, som han anser for en Unge af *L. clypeata*, Kr. Den af Rathke opstillede *Podocerus calcaratus* anser han kun for en Varietet af *Ischyrocerus anguipes*, Kr. Ligeledes viser han, at *Caprella lobata* varierer meget.

Spence Bate (8) opstiller i samme Aar i Ann. mag. nat. hist. 1851, p. 318, de to Arter *Bellia arenaria* og *Amphithoë Moggridgei*. Den første har han senere givet Slægtsnavnet *Sulcator*, og den anden afviger i Intet fra *Gammarus Sabinii*.

I. F. Brandt (34) giver i Bull. acad. imp. sciences de St. Petersb., S. 133 og S. 310, et Bidrag til Kundskaben om Amphipoderne. Først giver han en historisk Oversigt og almindelige Bemærkninger over Familien *Orchestidae* og mere indgaaende over Slægterne *Talitrus* og *Orchestia*, karakteriserer dem og opregner de da bekjendte Arter. Han deler Slægten *Talitrus* i 6 Sektioner, hvilket allerede var foreslaaet af Guérin, eftersom det første Fodpar er længere eller af samme Længde som det andet. Dem, hvis første Fodpar er kortere, opstiller han i en Underslægt *Talorchestia*. Slægten *Orchestia* deler han ligeledes i to Sektioner, eftersom de øvrige Følere ere kortere eller længere end de nedre Føleres Skaft. Den første Sektion beholder Navnet *Orchestia*, den anden opstiller han som en Underslægt *Allorchestina*. S. 310 nævner han en ny Slægt *Megalorchestia* med Arten *M. californiana*, hvortil han ogsaa henfører *Talitrus longicornis*, Say; men denne hans nye Slægt falder dog sammen med Nicolets *Orchestoidea*.

I. F. Brandt (36) bearbejder ligeledes i samme Aar de Amphipoder, som Middendorff medbragte fra Siberien. Til Slægten *Orchestia* henfører han en ny Art *O. Ochotensis* og anfører som fundne *Anonyx ampulla*, hvortil han henfører Mandts *Gammarus gryllus* og *A. Edwardsii*, Kr. Til Slægten *Gammarus* henfører han med Tvivl *G. locusta*, der blev funden i en Flod, *G. pulex* og den nye Art *G. Sitchensis*, der visse sig falder sammen med *G. locusta*. Disse Arter henfører han til en Afdeling, hvis sidste Par Springfødters indre Grene ere mere end halvt saa lange som de ydre. Til dem, som have den samme Gren meget kortere og næsten rudimentær, opfører han *Gammarus Atchensis*, *G. locustoides*. Dernæst opfører han *G. dentatus*. Til Slægten *Allorchestes*, Dana, (*Hyalé*, Rathke,) henfører han en ny Art *A. Ochotensis*; det sidste Par Springfodder har hos denne Art to rhomboidale Plader. Til *Caprella* henfører han Arterne *C. affinis* og *C. Nichlensis*.

Fr. G. Hope (113) giver i samme Aar en Katalog over de italienske Crustaceer. Af Amphipoder opstilles der S. 46 den nye Slægt *Amphithonotus* med Arten *A. acanthophthalmus* og *Epimeria* med Arten *E. cristata*. Den første af disse falder vistnok sammen med *Dexamine spinosa*; disse Slægter samt de Amphipoder, som der opregnes, beskrives senere mere fuldstændig af Achille Costa.

Dana (55) giver i 1852 en Classification af Amphipoderne. Disse regner han som en egen Tribus til *Tetradecapoda*. Amphipoderne deler han i tre Subtribus: *Caprellidea*, *Gammaridea* og *Hyperidea*. Den første af disse har to Familier: *Caprellidae* og *Cyamidæ*, den første Familie indeholder Slægterne *Proto*, *Protella*, *Caprella*, *Aegina*, *Cercops* og *Podalirius*, den anden Familie kun Slægten *Cyamus*. Den anden Subtribus, *Gammaridea*, deler han ligesom i 1849, men udelader *Icildæ* som en egen Familie, idet han opstiller den som en Subfamilie under *Corophidæ* ved Siden af *Clydoninæ* og *Corophinæ*. Familien *Gammaridæ* deler han i tre Underfamilier: *Stegocephalinæ*, *Pontoporinæ* og *Icæinæ*. Den tredje Subtribus i: *Hyperidæ*, *Phronimidæ* og *Typhidæ*; den første af disse har tre Subfamilier: *Vibellinæ*, *Hyperinæ* og *Synopinæ*, den anden Familie har ligesaa tre Subfamilier: *Phroniminæ*, *Phrosininæ* og *Phorcinae*, den tredje Familie ogsaa tre Subfamilier: *Typhinae*, *Pronoinæ* og *Oxycephalinæ*.

White (268) beskriver i 1852 i Southerl. Journal of a voyage in Baffins Bay etc., Vol. II, Append. p. CCVI, følgende Amphipoder: *Gammarus nugax*, Sab., *Acanthonotus tricusps*, Kr., *Amphithoë Edwardsii*, Sab., og *Stegocephalus inflatus*, Kr.; dernæst en ikke noiere omtalt *Anonyx* samt endelig *Caprella cercopoides*, n. s., der falder sammen med *Caprella septentrionalis*, Kr.

L. A. Burgersdijk (39) offentliggjør i en Dissertation en Beskrivelse af de Amphipoder, som findes omkring Leyden, nemlig: *Gammarus putaneus*, *G. Roeselii* og *G. locusta*.

A. Costa (46) opregner i 1853 de af ham ved Neapel fundne Amphipoder. Disse beskriver han noiere og forøger dem i 1856. De nye Slægter, som han opstiller i dette Arbejde, ere: *Araneops*, der falder sammen med *Ampelisca*, Kr., *Ichnopus*, *Aegidia*, der falder sammen med Dana's *Urothoë*, *Nototropis*, der er synonym med *Atylus*, og *Dexamine*, Leach, samt *Probolium*, der er identisk med Danas *Stenothoë*, endelig *Ceradocus*, der er synonym med *Mæra*, Leach, og tilsidst *Microdeutopus*.

Stimpson (243) opregner i Synopsis of the Gammarine invertebrata of Grand Manan, 1853, p. 44, de af ham fundne Amphipoder. Disse ere: *Caprella* med fire Arter, hvoraf *C. robusta* og *C. longimana* ere nye, *Aegina* med Arten *Ae. spinosissima*, *Unciola* med Arten *U. irrorata*, Say, *Podocerus nitidus*, den nye Slægt *Leptothoë* med Arten *L. Danae*, hvilken Slægt falder sammen med *Mæra*, Leach, fremdeles *Cerapus* med Arterne *C. rubicornis*, *C. fuscicola*, hvilken sidste vel neppe adskiller sig fra *Podocerus cylindricus*, Say, og *C. fasciatus*, der neppe er en *Cerapus*; endvidere *Orchestia gryllus*, Gould, *Allorchestes littoralis*, *Lysianassa spinifera*, *Anonyx nobilis*, *A. palidus* og *A. exiguus*, *Stenothoë clypeata*, *Leucothoë grandimana*, *Amphitonotus cataphractus*, *Amphithoë virescens*, som Spence Bate sætter som Synonym til *A. maculata*, Say, *Iphimedia vulgaris*, som Spence

Bate henfører til *Atylus*, den nye Slægt *Monoculodes* med Arten *M. demissus*, *Gammarus Sabinii* og *G. macrophthalmus*, der efter Spence Bate henføres til *Gammaracanthus*, *G. pulex* og *G. purpuratus*, hvilken sidste efter Spence Bate skal være synonym med *G. dentatus*, Kr. Hans nye Slægt *Ptilocheirus* stemmer aldeles overens med *Leptocheirus*, Zaddach, og ikke med *Protomedeia*, Kr., som almindelig er antaget. Da Zaddach's Navn er benyttet til et Insekt, maa Stimpson's Navn blive gjældende. Fremdeles opfører han den nye Slægt *Pseudophthalmus* synonym med Krøyer's *Ampelisca*, hvortil høre Arterne *P. pelagicus* og *P. limicola*, hvilken sidste neppe kan skilles fra *Ampelisca tenuicornis*, endelig *Phoxus* med Arten *P. fusiformis*, der efter Spence Bate er synonym med *P. plumosus*, Kr., og Arten *P. Kroyeri*, der staar meget nær *P. Holbolli*.

Dana (57) beskriver i 1853 de Amphipoder, som af ham bleve fundne ved hans Verdensomseiling, og benytter den Classification, som han havde givet i 1852. I dette hans sidste System indordner han alle de af ham kjendte Amphipodeslægter. Under *Caprellidae* opfører han Slægterne: *Proto*, Leach, *Protella*, Dana, *Caprella*, Lam., *Aegina*, Kr., *Cercops*, Kr. Til *Cyamidae* henføres Slægten *Cyamus*; til den første Subfamilie af *Gammaridae*, *Stegocephalinae*, henføres *Stegocephalus*, Kr., til den anden, *Lysianassinae*, henføres *Lysianassa*, Edw., *Phlias*, Guer., *Opis*, Kr., *Uristes*, Dana, *Anonyx*, Kr., *Urothoë*, Dana; til tredie, *Leucothoinae*, henføres Slægterne *Stenothoë*, Dana, og *Leucothoë*, Leach; med Uvished stiller han ogsaa herhen *Microcheles*, Kr., og *Amphithoë marionis*, Edw., hvilken dog henføres til Slægten *Dexamine*. Til den fjerde, *Gammarinae*, henfører han *Acanthonotus*, Owen, *Alibrotus*, Edw., *Leptocheirus*, Zadd., *Iphimedia*, Rathke, *Oedicerus*, Kr., *Gammarus*, Fabr., *Photis*, Kr., *Melita*, Leach, *Mæra*, Leach, *Dercothoë*, Dana, *Ischyrocerus*, Kr. Af disse ere *Pyctilus* og *Dercothoë* kun Han og Hun af den samme Form og synonym med *Cerapus*; ligesaa er *Ischyrocerus* identisk med *Podocerus*. Til den femte, *Pontoporinae*, hører efter ham *Lepidactylis*, Say, *Pontoporeia*, Kr., *Ampelisca*, Kr., *Protomedeia*, Kr., *Aora*, Kr., og *Phoxus*, Kr. Til den sjette Subfamilie *Isæinae* hører *Isæa*, Edw., *Anisopus*, Tempt., hvilken sidste dog er synonym med *Amphithoë*. Med Hensyn til *Laphystius*, Kr., er han i Uvished om, hvorhen han skal stille denne. Til den første Familie *Hyperidae* af den tredie Subtribus *Hyperidea* henfører han Slægten *Vibilia*, Edw., til dennes anden Subfamilie *Vibilinae*; til den tredie Subfamilie *Hyperinae* regner han Slægterne *Lestrignius*, *Tyro* og *Hyperia*, Latr.

Westwood (263) anfører i Proceeding of the Linnean Society of London 1853, p. 44, at *Niphargus stygius* (*agrilus*, Schjødte) er fundet i England.

Spence Bate (8) forandrer samme Aar det af ham givne Slægtsnavn *Bellia* til *Sulcator*, da en Crustacé allerede forud havde faaet hint Navn.

Dana (53) opregner i 1854 i Proceed. Acad. Philad. VII, p. 177, nogle Crustaceer, der vare fundne i Californien, og beskriver disse.

Liljeborg (147) beskriver 1855 Haverustaceerne ved Kullaberg i Skåne. Han opregner 13 Amphipoder og beskriver deraf følgende 4 som nye: *Ampelisca lævigata*, *A. tenuicornis*, *Gammarus erythrophthalmus* og *G. macronyx*. Af ældre bekendte beskriver

han *Leucothoë articulosa*, Leach, *Isocyrocerus minutus*, Lilljb., *Erichthonius difformis*, Edw., *Laphystius sturionis*, Kr., og *Gammarus angulosus*, Rathke, og han opregner uden at beskrive dem *Gammarus Sabini*, *G. poecilurus*, *Caprella lobata* og *Leptomera pedata*. Endelig giver han nogle Rettelser til sine foregaaende Afhandlinger og viser, at *Ampelisca Eschrichthii* ikke er Krøyers Art, men er en ny Slægt og Art, som han opstiller under Navnet *Haploops tubicola* og tilføier en ny Art: *H. carinata*; disse to Arter beskriver han tilligemed *Ampelisca macrocephala* og *Gammarus longipes*. Endvidere viser han, at hans *G. maculatus* er synonym med *G. obtusatus*, Montag.

Lilljeborg (150) giver 1855 en Oversigt over de i Scandinavien fundne Arter af Slægten *Gammarus*. Han beskriver kortelig *G. Sabini*, *G. angulosus*, *G. mutatus*, *G. locusta*, *G. pulex*, *G. poecilurus*, *G. obtusatus*, *G. palmatus*, *G. Sundevallii*, *G. assimilis*, *G. erythrophthalmus*, *G. anomalus*, *G. longipes* og *G. macronyx*. Han foreslaar derpaa at adskille de Arter, hvis bagere Springfodder ere coniske, og at give dem Navnet *Gammaropsis*.

Gosse (87) beskriver i 1855 i Ann. and Mag. of nat. hist. XVI, p. 30, en ny Art *Cyamus*, som han kalder *Cyamus Thompsoni* og anfører, at han har fundet *Unciola irrorata*, Say, ved Weymouth.

Lindström (152) beskriver i Öfversigt af Kgl. Vet.-Acad. Förhandl. 1855, p. 48, den nye Amphipodeslægt *Bathyporeia* med Arten *B. pilosa* fra Gottland.

Bell (24) opregner og beskriver i 1855 de Amphipoder, som bleve medbragte fra Sir Edw. Belchers Reise i det arktiske Hav. Disse ere *Gammarus Sabini*, Leach, *G. loricatus*, Sab., *G. boreus*, Sab., hvilken er synonym med *G. locusta*, Lin., *G. Krøyeri*, Bell, hvilken han afbilder paa Pl. XXXIV, Fig. 4, og er synonym med *G. dentatus*, Kr., endvidere *Lysianassa lagina*, Kr., *Amphithoë læviuscula*, Kr., *A. Jurinii*, som efter Spence Bate skal være den samme, som *Pherusa fuscicola*, Leach, *Stegocephalus ampulla*, Phipps, hvilken han afbilder paa Pl. XXXV, Fig. 1, og endelig *Caprella spinifera*, som afbildes paa samme Plades Fig. 2. Da denne sidste har Palpe paa Kindbakkerne, maa den imidlertid henføres til Slægten *Aegina*.

Schjødte (234) omtaler i Overs. af det Kgl. Danske Vidensk.-Selsk. Forhandl. 1855 den i England fundne Art af *Niphargus* og viser, at den er forskjellig fra den i Adelsbergerhulen forekommende Art, og kalder den *N. aquilex*.

Stimpson (245) giver en Beskrivelse af nye Invertebrata fra det chinesiske og japanesiske Hav, deriblandt 20 nye Amphipoder, henhørende til Slægterne *Phoxus*, *Leucothoë*, *Oedicerus*, *Iphimedia*, *Anonyx*, *Allorchestes*, *Orchestia*, *Amphithoë*, *Gammarus*, *Corophium*, *Caprella* og *Darcothoë*.

Gosse (88) omtaler i A manuel of marine zoology for the British isles 1855, p. 138, de Amphipoder, som dengang vare kjendte fra de engelske Kyster.

Amphipodernes, især de nordiskes, geographiske Udbredning.

Om end Amphipodefaunan med større Noiagtighed kun er undersøgt for Grønlands, Spitsbergens, Skandinaviens, Englands samt Adriaterhavets Vedkommende, medens vi fra de andre Have blot mindre fuldstændig kjende denne Fauna, i Særdeleshed gennem Dana's og Stimpson's Undersøgelser af det stille og atlantiske Ocean og disses Kyster samt gennem Spence Bate's Bearbejdelse af det store Materiale, der findes i British Museum, kunde det dog være af Interesse at faa en Oversigt over Udbredningen af de forskjellige Amphipoders Slægter og Arter under de meget afvigende Temperaturforhold paa de forskjellige Punkter i Verdenshavet.

Flere Forfattere have allerede givet en saadan Oversigt over Amphipodernes geographiske Udbredning efter den Kundskab, som de paa den Tid havde til denne Dyregruppe, men eftersom denne Kundskab er bleven udvidet og man har lært at kjende flere Slægter og Arter, ligesom de forskjellige Haves Fauna nøiere er undersøgt, ere ogsaa Anskuelserne om deres Udbredning blevne forandrede. Dette vil naturligvis ogsaa fremdeles blive Tilfældet, og jeg vil derfor kun give nogle Antydninger i denne Hensende, idet jeg først kortelig vil omtale de Meninger, som andre Forskere have havt i denne Sag.

Krøyer har i 1842 i sin Afhandling om „Nye nordiske Slægter og Arter af Amphipodernes Orden“ osv. fremhævet, at de koldere Have kunne betragtes som Amphipodernes rette og egentlige Hjem, idet han fandt, at alene de grønlandske Arter paa den Tid udgjorde en Fjerdedel af de omtrent 120 Arter, der vare kjendte fra hele Jordkloden. Ikke alene i Formernes Rigdom stod dengang det grønlandske Hav foran alle andre, men ogsaa deri, at Formerne opnaaede der sin største Masseudvikling. Han anfører derpaa flere Exempler, saaledes forekom *Themisto arctica*, Kr., i en saadan utrolig Mængde i „Godt-Haabs“-Bugten den 11te Juli 1841, at man ikke kunde se gennem Vandet; ligeledes forekom nogle Arter af *Anonyx* i saa stor Mængde i enkelte Fjorde, at disse smaa Dyr i en Nat kunde fortære den største Sælhund, saa at kun Skelettet blev tilbage. Capitain Holbøll skriver ogsaa til Krøyer om disse Dyr og siger: „Jeg har ved paa 75 Favners Dybde at udlægge en Ravn og et Stykke af et Haihoved i en Kurv i to Timer erholdt over 6 Potter af disse smaa Dyr, uagtet Kurven var aaben og efterlod en bred Stribe af Dyr, lig en Bisværn, som forlod den under Ophalingen.“

Ogsaa i Arternes Størrelse synes det at være en fremadskridende Udvikling mod Norden, idet den samme Art, som fandtes ved Spitsbergen, Grønland og den

norske Kyst var størst paa det første Sted, mindre i det sydligste af det grønlandske Hav og aftog fremdeles i Størrelse paa den norske Kyst, alt eftersom man rykkede længere mod Syd, f. Ex. *Gammarus locusta*, der ved Spitsbergen var 18" lang, var ved den norske og danske Kyst kun halvt saa lang.

Imidlertid steg Antallet af de bekendte Former ved Dana's Beskrivelse af de paa en Jordomseiling af ham fundne Arter, hvilke ere offentliggjorte i United States Exploring Exped. Crust. Part II; herved blev Forholdet mellem de bekendte grønlandske og andre Former meget forrykket.

Af de i 1853 af ham bekendte Amphipodearter fandtes der 83 i den kolde Zone, 157 i den tempererede og 82 i den varme, idet Dana selv havde samlet ikke mindre end 110 Arter. Dana finder saaledes, efter de af ham anstillede Undersøgelser, at Amphipodernes (og Isopodernes) geographiske Udbredelse staar i en fuldstændig Modsætning til Decapodernes, idet Arternes Antal tiltager mod Norden og udenfor Tropezonerne; og selv om de nordlige Have ere bedre undersøgte, synes han dog, at Forholdet mellem den store Masse extratropiske og det ringe Antal tropiske Amphipoder er meget slaaende til at bevise den større Rigdom af Former i den koldere Zone. Mærkelig er Fattigdommen paa eiendommelige Slægter ved Troperne; af de ham bekendte c. 50 Gammarideslægter findes 17 baade i og udenfor Troperne, medens kun 9 ere udelukkende tropiske; de øvrige tilhøre alene de nordiske Have.

I Troperne tiltage Hyperiderne overmaade meget, og Orchestiderne synes ogsaa at være mest udbredte i de sydlige Have.

Da Middelhavets Amphipode-Fauna blev mere bekendt ved Costa's, Luca's og Andres Arbejder, og endelig da Spence Bate i flere Afhandlinger bearbejdede den engelske Amphipode-Fauna samt Bruzelius, Lilljeborg og Krøyer den skandinaviske, sank det store Forholdstal mellem de bekendte grønlandske og de øvrige Amphipoder meget stærkt, saa at den Antagelse af Krøyer, at egentlig det høie Norden (Grønland) skulde være Amphipodernes egentlige Hjem, ikke længere kunde holde Stik, da Formrigdommen i Grønland nu befandtes at være meget mindre i Forhold til de bekendte Former, end det af ham tidligere var antaget. Vel findes endnu ikke Amphipoder i en saadan stor Massendvikling noget Sted saaledes som ved Grønland og Spitsbergen, men derfor kan man ikke sige, at dette Hav er Amphipodernes egentlige Hjem.

I den af Spence Bate udgivne „Catalogue of the specimens of Amphipodous crustacea in Brit. Museum“, der synes at have til Hensigt ikke alene at beskrive de Amphipoder, der dengang fandtes i Museet, men ogsaa alle Arter, der da vare bekendte, opregnes 574 Arter, delte i 118 Slægter. Der kommer dog hertil nogle, som af ham ikke vare medtagne, saaledes de af Viviani i 1805 beskrevne og afbildede 5 Arter fra Middelhavet samt de af Achilles Costa i 1850 og 1856 beskrevne Former, der ikke ere optagne i hans tidligere Arbejder, samt endelig de af mig i 1860 fra den norske Kyst beskrevne Former. Herved vil Antallet baade af Slægter og Arter forøges noget, hvorimod visselig en ikke ringe Del af de af Spence Bate opregnede Ar-

ter og Slægter maa udgaa, da de falde sammen med andre. Denne Forfatter synes heller ikke at have kjendt Bruzelius's og M. Sars's Arbeider, forinden hans Værk næsten var afsluttet, og disse ere derfor kun tildels optagne i en Efterskrift, og man savner saaledes i det hele Værk Angivelsen om Arternes Udbredning ved den norske Kyst. Det er derfor meget vanskeligt gennem hans Afhandling at kunne give noget noiaigt Udtryk for Kundskaben om de dengang kjendte Amphipoders Udbredning.

Man ser dog, at Englands Fauna, naar man ikke tager Hensyn til *Hyperidernes* Gruppe, indeholdt 142 bekjendte Arter, hvoraf dog nogle vare fra det ferske Vand. Den norske Fauna indeholdt kun noget over 80 Arter; fra Grønlands og de nordiske Have kjendte man ikke fuldt 50 Arter, medens der i Middelhavet fandtes 62 af Costa undersøgte Arter, hvortil endvidere komme de af Viviani, Milne-Edwards, Risso, Natali og Andre beskrevne foruden nogle Former fra det sorte Hav. Man kan antage, at omtrent 80 Arter paa den Tid vare kjendte fra Middelhavet. Om end de øvrige Verdenshave havde faaet nogen Forøgelse i sit Artantal paa samme Tid, var dette dog ikke af væsentlig Betydning; man maa saaledes dengang antage, at Hovedpunktet for Amphipodernes geographiske Udbredning var Englands Kyster.

Efter 1862 har Englands Fauna forøget sig noget ved de fortsatte Undersøgelser af Spence Bate, Westwood og Norman, dog ikke mod hvad der paa samme Tid er fundet af Amphipoder i Middelhavet af Grube og Heller, hvilken sidste alene for Adriaterhavets Vedkommende optæller 100 Arter, og heraf falde kun enkelte sammen med de af Costa beskrevne. Over 160 Arter kjender man saaledes nu fra Middelhavet. Vi se saaledes, at dette Havs Fauna nu ikke staar tilbage for Englands. Goës opregner i sit Arbeide fra Spitsbergen alene 70 Arter og desuden 9, som endnu ikke ere fundne der, men vel ved Grønland, Island og Finmarken; af disse 79 Former forekomme ved Grønland 59, og det kan saaledes nu ikke længere ansees at være et saadant Centralpunkt for Amphipodernes Udbredning. Heller ikke er dette Tilfældet længere ved England, da vi se, som allerede er nævnt, at Middelhavet har ligesaa mange Arter at opvise.

Ved mine seneste Undersøgelser af Amphipodefaunan steg Antallet af de ved Norge fundne Arter tilligemed de, som vare kjendte fra Ishavet, meget stærkt, da jeg i „Crustacea Amphipoda borealia et arctica“ har beskrevet 270 Arter i 123 Slægter; herfra gaar dog 9 Arter og 5 Slægter som henhørende til *Hyperidea*. Der var af disse fundet ved Norges Kyst 212 Arter foruden 4 *Hyperider*. Hvis man altsaa skulde kunne drage nogen Slutning fra dette Antal, der i saa høi Grad overstiger de fra England og Middelhavet fundne og beskrevne Former, maatte man antage, at den norske Kyst var et Centralpunkt i denne Henseende. Da imidlertid den største Del af de af mig som nye beskrevne forekommer paa de store Dyb, hvilke forhen kun lidet have været granskede, og da vort Museum i den lille Samling, som af M. Sars blev medbragt fra Middelhavet, besidder ikke faa ubeskrevne Former, tvivler jeg ikke paa, at man ved fortsatte Undersøgelser i dette Hav vil kunne fordoble Antallet af de

kjendte Arter, og jeg tør saaledes ikke anse de nordiske Have for noget saadant Centralpunkt. At de varmere Have ikke ere saa fattige paa *Gammarine Amphipoder*, som man hidtil har troet, — thi man har længe antaget, at de *Hyperine Amphipoder* tiltage i Formrigdom i varmere Have, — kan blandt andet sees deraf, at Fritz Müller alene ved Desterro har uden at gaa noget i Dybden fundet et stort Antal Arter. Ved at gennemgaa de i Kjøbenhavn opbevarede Former fra Vestindien, Sydafrika og andre Steder fandt jeg ogsaa et ikke ringe Antal nye Former, saa jeg maa være af den Formening, at fortsatte Undersøgelser meget ville forøge Antallet ogsaa i de tropiske Have.

I 1871 gjorde jeg i et Bidrag til Kaliforniens Amphipodefauna opmærksom paa, at der fra Kalifornien, russisk Asien, Japan og China, fra hvilke Steder Amphipoderne ere undersøgte af Dana, Brandt, De Haan, Stimpson samt mig, ikke var fundet en eneste Slægt, af hvilke ikke Arter ere fundne ved Norges Kyster; jeg omtalte ligeledes, at Amphipoderne fra den sydlige Halvkugle, naar man undtager *Hyperidea*, der i de sydlige og varmere Have optræde i stor Rigdom og ofte i eventyrlige Former, meget lidet afvige fra de Former, vi kjende ved vore Kyster. Kun enkelte, som Dana's Slægter *Clydonia* og *Iceilius*, have et fra vore afvigende Præg. Heller ikke blandt de Amphipoder, som jeg har havt Anledning til at undersøge fra Vestindien og Sydafrika, findes der mange nye Slægter, og disse have ikke noget særegent Præg, men slutte sig nær til de hos os kjendte Former. Saaledes synes Amphipoderne fra alle Jordens Have at have en større Overensstemmelse med hverandre, end hvad man ved er Tilfældet med andre Ordener af Crustaceer, især Decapoder, som, jo længere man kommer mod de varmere Zoner, optræde med en langt større Rigdom af Former, end i de nordiske Have.

Naar vi nærmere undersøge de nordiske Amphipoders geographiske Udbredning, finde vi, som jeg allerede har anført, med Hensyn til Masseudvikling af de enkelte Former, at de mest nordlige Kyster i denne Henseende staa høiest. Derimod er Formernes Mangfoldighed større, jo længere man kommer mod Syd. Af Slægter, der forekomme udelukkende i det arktiske Hav, er der hidtil kun fundet een, nemlig *Acanthostepheia*. Alle de øvrige grønlandske og spitsbergiske Slægter forekomme ogsaa ved Norges Kyster.

Ihvorvel vi gennem mit sidste Arbejde over *Crustacea Amphipoda borealia et arctica* kjende et stort Antal Slægter, der ikke ere fundne ved Englands Kyster, maaske væsentlig paa Grund af Havets mindre Dybde paa disse Steder, forekomme dog der flere Slægter, som ikke ere fundne hos os, hvilke da nærmest synes at burde regnes til sydligere Former; saadanne ere *Euonyx*, *Grayia*, *Westwoodilla*, *Phædra*, *Isæa*, *Peireionotus*, *Gammarella*, *Cyrtophium*, *Cratippus* og *Dryope*, medens de, der ere fundne ved Shetlands Kyst, rimeligvis ogsaa kunne findes hos os. I Middelhavet har man den eendommelige Slægt *Icridium*, Grube, men forøvrigt er der her ikke fundet for dette Sted særegne Slægter af Gammarider.

Af *Orchestidae* bliver Faunan rigere ved England og end mere i Middelhavet, paa hvilket sidste Sted *Hyperidea* optræde i langt større Rigdom paa Former end ved Norges Kyst, hvor denne Familie kun er repræsenteret ved 5 Slægter.

Sammenligne vi derpaa de Amphipoder, der forekomme ved Norges Kyster, der paa intet Sted omgives af et virkelig arktisk Hav, da Golfstrømmen overalt ved Kysten gjør sig gjældende, med dem, der forekomme ved Grønland og Spitsbergen, der omgives aldeles af et arktisk Hav, er der desuagtet en mærkværdig Overensstemmelse mellem de nævnte Kyster i denne Henseende.

Udelukkende for Grønland er kun een Art, samt een Slægt; udelukkende for Spitsbergen er ligeledes fem Arter og een Slægt, medens det største Antal er identisk med det, der forekommer paa de norske Kyster. Dog er det en interessant Kjendsgjerning, at en Del af de grønlandske Former, som der forekomme paa en ringe Dybde, hos os kun findes paa de større Dybder eller i de dybere Bækkener ved Kysten, og jeg tvivler ikke paa, at disse Dybvandsamphipoder ere en fra de tidligere Tider efterladt Fauna, da ogsaa vor Kyst beskylledes af et arktisk Hav, hvis Levninger vi finde i alle store Skjælbanker. Disse Arter af de forskjellige Slægter, som *Pardalisca*, *Stegocephalus* o. s. v., er ikke alle identiske med de grønlandske Arter af de samme Slægter, men synes gennem Tidernes Lob at have varieret saa meget, at de nu maa ansees for nye Arter, medens de tidligere maatte ansees at være identiske med de grønlandske Arter. Professor Lovén har allerede paavist, at i Dybderne af Sveriges store Søer findes der en Krebsdyrfauna, der maa betragtes at være en tilbagebleven Del af en arktisk Havfauna, efterat Landet har hævet sig over Havniveauet og Saltet i de forhenværende Havarme, der efterhaanden ere omdannede til Indsøer, er blevet udvasket og Vandet deri omdannet til Ferskvand.

Den specielle systematiske Del.

Systemets Udvikling.

Fra den Tid af, at Latreille opstillede Ordenen *Amphipoda*, hvorfra *Læmodipoda* eller *Caprellidae* dengang af ham vare udskilte, har man forsøgt at gruppere de Former, som henhøre hertil, paa en naturlig Maade. Jeg har allerede forhen med nogle Ord omtalt Desmarest's System fra 1825, hvilket i det Væsentlige stemte overens med det af Leach opstillede og kun skilte sig fra dette ved, at han maatte optage nogle nye Former. Milne-Edwards fremkom i 1840*) med en ny Opstilling, som jeg i det Foregaaende har omtalt, ligesom jeg ogsaa har berørt Dana's Classification fra 1852 og 1853. Da denne danner et Grundlag for den nyere Anskuelse i denne Retning, vil jeg kortelig gjentage Hovedpunkterne af Dana's System, saaledes som han fremstillede det i 1853. Det er for en stor Del grundet paa Munddelenes Bygning, og han deler Amphipoderne i tre Subtribus. De tvende første ere **Caprellidea** og **Gammaridea**, hos hvilke begge Kjæbefødderne ere forlængede og forsynede med Palpe, men de adskilles indbyrdes ved Postabdomens Bygning, idet denne hos den første er liden og rudimentær, hos den sidste derimod vel udviklet og forsynet med sex Par Fødder. Den tredje Subtribus kalder han **Hyperidea**, hvilken afviger fra de foregaaende ved Bygningen af Kjæbefødderne, som ere korte og laagformede. Vi se saaledes, at han følger Krøyer i at indordne *Læmodipoda* under *Amphipoda*. Den første Subtribus, **Caprellidea**, deler han atter, ligesom Krøyer, i to Familier: **Caprellidae** og **Cyamidae**. Den anden, **Gammaridea**, deler han i fem Familier: **Dulichidae**, **Cheluridae**, **Corophidae**, **Orchestidae** og **Gammaridae**. Af disse er **Cheluridae** allerede opstillet af Allman, **Corophidae** svarer omtrent til *Tribu des Crevettines marcheuses*; de to sidste Familier svare til de tvende Afdelinger hos Milne-Edwards af *Tribu des Crevettines sauteuses*. Familien **Dulichidae** er opstillet paa den af Krøyer beskrevne Slægt *Dulichia*. Den tredje Subtribus, **Hyperidae**, indeholder hos Dana tre Familier: **Hyperidae**, **Phronimidae** og **Typhidae**, af hvilke den sidste svarer til Milne-Edwards's *Hyperines anomales*; de to første ere spaltede af dennes *Hyperines ordinaires* og *H. gammaroides*.

Enkelte af disse Dana's Amphipode-Familier ere igjen delte i Underfamilier; saaledes **Corophidae** i tre, **Gammaridae** i sex, **Hyperidae**, **Phronimidae** og **Typhidae** hver i tre Underfamilier. I *Corophidae* benytter Dana især Postabdomens og Følernes

*) Histoire naturelle des crustacés. Tom. III, Paris 1840.

Bygning som Inddelingsgrund, medens han i **Gammaridae** tillige fremhæver Munddelenes Form, især Kindbakkernes og Kjæbeføddernes forskellige Bygning.

Han har ved denne systematiske Opstilling lagt Grunden til Amphipodernes videnskabelige Systematik. Medens *Caprellidae* og *Corophidae* vise en gennemgaaende Ensartethed i Munddelenes Bygning, saa at der fra disse intet kunde hentes til dermed at karakterisere de større Grupper, har han, som anført, netop benyttet Munddelene ved Inddelingen af *Gammaridae*, hos hvilke de optræde i en større Mangfoldighed af Former. Hos *Hyperidae* derimod har han ikke taget Hensyn til denne Inddelingsgrund skjønt Munddelene ogsaa der kunde være blevne benyttede. Baade Bruzelius og Lilljeborg bruge dette af Dana givne Inddelingsprincip, forsaavidt som det kan anvendes for de nordiske Formers Vedkommende. Følgende Tabel vil tydeliggjøre hans System.

Spence Bate's Inddelingsprincip afviger meget fra Dana's, da han aldeles ikke lægger nogen Vægt paa Munddelenes Bygning, men derimod kun tager væsentligt Hensyn til den ydre Form. Han opstillede dette System i 1855 og udviklede det senere i 1862, da han fuldstændig gjengav det i „Catalogue of Amphipodous Crustacea in British Museum“. Han deler Amphipoderne først i to Grupper: **Normalia** og **Aberrantia**; hvilke han adskiller paa følgende Maade: Sidepladerne (*coxae*) paa de fire første Fodpar (*pereiopoda*) hos den første Gruppe, *normalia* ere pladeformet udviklede, Postabdomen (*pleon*) er normalt udviklet, de tre Svømmefødder (*pleopoda*) bestaa af cilierede, dobbeltgrenede, mangleddede, bøielige Vedhæng, de tre Springfødder, hvoraf det sidste Par varierer mere eller mindre, ere i Almindelighed togrenede, og Halevedhængen (*telson*) er dannet af en enkelt eller dobbelt større eller mindre Plade, der undertiden er forsynet med Hager. Hos den anden Gruppe, *Aberrantia*, ere derimod Sidepladerne ikke pladeformet udviklede, og nogle eller alle ere optagne i Legemsleddene, Postabdomen

mangler et eller flere Led; forøvrigt ligner denne Gruppe den foregaaende. Man ser saaledes, at han ikke tager Hensyn til Munddelene, men lægger Vægten paa den ydre Form og især paa, at enkelte Led af Postabdomen mangle. Thi, hvad Sidepladerne angaar, ere disse hos Familien *Dulichidae* ligesaameget udviklede, som hos mange Slægter af Familien *Corophidae*. Det forekommer mig derfor meget tvungent at stille *Dulichidae* ved Siden af *Caprellidae* og *Cyamidae*.

Gruppen **Normalia** inddeler han igjen i to Divisioner: **Gammarina** og **Hyperina**. Disse skiller han fra hinanden ved, at hos den sidste skulle Følerne være mere eller mindre abnorme, og desuden ved den af Milne-Edwards allerede angivne Karakter, at Kjøbefødderne ere ufuldstændigt udviklede og dække de øvrige Munddele som et Laag hos den første Division, derimod ere Følerne og Mundfødderne vel udviklede. Denne indeholder to Subdivisioner, **Vagantia** og **Domicola**, hvoraf den første udmærker sig ved, at de nedre Følere ikke ere „næsten fodformede“ samt forsynede paa Enden med stærke, krumme Torne, ligesom det sidste Par Springfødder heller ikke har saadanne. De herhenhørende Former, der ikke danne sig Boliger, svare til Milne-Edwards's Tribus *Sauteurs*. Subdivisionen *Domicola* svarer til hans *Marcheurs*. Den første af disse spalter Spence Bate igjen i to Tribus, **Saltatoria** og **Natatoria**, medens *Domicola* ikke deles i Tribus, men kun i Familier. Til **Saltatoria** henfører han kun den ene Familie **Orchestidae**, og til **Natatoria** ligeledes kun een Familie, **Gammaridae**. Divisionen **Hyperina**, som svarer til Milne-Edwards's Familie *Hyperinés* og til Dana's Familie *Hyperidra*, deler han i fem Familier, **Hyperidae**, **Phronimidae**, **Platyscelidae**, **Phorcidae** samt **Oxycephalidae**. Gruppen **Aberrantia** indbefatter *Leomodipoda* samt Dana's Familie *Dulichidae*. Denne Gruppe deles i Familierne **Dulichidae**, **Caprellidae** og **Cyamidae**.

Dette System benytter han fremdeles i det af ham og Westwood udgivne Arbeide „British sessile-eyed Crustacea.“ Den vedføjede Tabel paa næste Side vil lette Oversigten af hans Opstilling.

Sammenligner man nu **Spence Bate's** System med **Dana's**, se vi, at der i det første findes langt flere Slægter, som ere opstillede, efterat Dana's Arbeide var udkommet. Tager man kun Hensyn til de Slægter, der forekomme hos begge Forfattere, for ret at kunne bemærke Forkjellen mellem deres Anordning af Amphipoderne i Systemet, vil man se, at Familierne *Cyamidae*, *Caprellidae*, *Dulichidae*, *Cheluridae* og *Orchestidae* indeholde de samme Slægter, hvorimod Familien *Corophidae* er anderledes opfattet hos Spence Bate, da han sløifer Dana's Underfamilier *Acilinae* og *Clydoninae*, samt stiller Slægterne *Acilius* og *Clydonia* under sin Underfamilie *Corophides*, medens han forbigaar Slægten *Pterygocera*. Af de til Underfamilien *Corophinae* stillede Slægter udgaar *Platophium*, *Cratophium*, *Cerapodina* og *Erichtonius*, der kun ere synonyme med andre Slægter; de tilbageblevne ere af ham indordnede i hans to Underfamilier *Podocercides*, hos hvilken Slægterne *Podocerus*, *Siphonocetes* samt *Cerapus*, og *Corophides*, hvis Slægter *Cyrtophium*, *Unciola* og *Corophium* ere stillede sammen med *Acilius* og

Clydonia. I disse to Underfamilier optager Spence Bate ogsaa *Dercothoë* og *Amphithoë*. Familien *Gammaridae* deles hos Dana i sex, hos Spence Bate i fem Underfamilier, da denne sidste ikke optager *Leucothoë* af, hvis Slægter *Stenothoë* og *Leucothoë* han henfører den første til sin Underfamilie *Stegocephalides*, og den sidste til *Gammarides*; han optager heller ikke *Isæinæ*, af hvis Slægter han henfører *Isæa* til Underfamilien *Phoxides* og stiller *Anisopus* synonym med *Amphithoë* og saaledes til Familien *Corophidae*. Han optager desuden ikke Underfamilien *Pontoporeinæ*, men indordner dens Slægter *Phoxus* under sin nye Underfamilie *Phoxides* og *Pontoporeia* under *Lysianassides*. *Protomedea* og *Aora* henfører han til *Gammarides* og *Ampelisca* til en ny Underfamilie *Ampeliscades*. Dana's Underfamilie *Stegocephalinae* indbefatter kun den ene Slægt *Stegocephalus*; Spence Bate's Underfamilie *Stegocephalides* har desuden Dana's Slægt *Stenothoë*. I Underfamilien *Lysianassinae*, der hos Dana indbefattede Slægterne *Lysianassa*, *Phlias*, *Opis*, *Uristes*, *Anonyx* og *Urothoë*, optager Spence Bate desuden *Pontoporeia* og *Alibrotus* samt nogle andre, som Dana ikke kjendte. Derimod henfører han *Urothoë* til *Phoxides*. Dana's Underfamilie *Gammarinae* svarer heller ikke til Spence Bate's *Gammarides*, idet den sidstnævnte Forfatter henfører Slægterne *Phoxus*, *Acanthonotus*, *Oedicerus*, *Iphimedia* og *Lepidactylus* til Underfamilien *Phoxides*, *Alibrotus* og *Pontoporeia* til *Lysianassides*, *Dercothoë* til *Podocerides* og *Ampelisca* til *Ampeliscades*. Slægterne *Gammarus*, *Melita*, *Maera*, *Pardalisca*, *Atylus*, *Protomedea* og *Aora* henregne begge til den samme Underfamilie. De af Dana opførte Slægter *Leptocheirus*, *Pyctilus* og *Ichthyocerus* falde efter Spence Bate bort, da de ere synonyme med andre Slægter. *Lepidactylus* forbigaar Spence Bate med Taushed. Ogsaa ved Ordningen af Formerne indenfor den sidste Subtribus *Hyperidea* afviger Spence Bate fra Dana i Opfatningen af den nærmere Slægtskab. Dana deler den i tre Familier, *Hyperidae*, *Phronimidae* og

Typhidae, medens Spence Bate har fem saadanne, nemlig: *Hyperidae*, *Phronimidae*, *Platyseelidae*, *Phorciidae* og *Oxycephalidae*. Han hæver nemlig Dana's Underfamilie *Phorcinæ* op til en Familie *Phorciidae*; ligeledes opstiller han Familien *Oxycephalidae* af Dana's to Underfamilier *Synopinæ* og *Oxycephalinæ*. Familien *Hyperidae* opfatter han heller ikke saaledes som Dana; han sløifer dennes Underfamilie *Viblinæ* og drager den anden, *Synopinæ*, til *Oxycephalidae*. Dernæst opstiller han Familien *Phronimidae* med Underfamilierne *Phronimides*, der svarer til Dana's *Phroniminæ*, samt *Phrosinides*, der svarer til dennes *Phrosininæ*, hvis ene Slægt *Themisto* han stiller til *Hyperidae*.

Afvigende fra Spence Bate's System er det, som **Lilljeborg** i 1865 angav i sit Arbejde „On the Lysianassa Magellanica“, og som oplyses i den efterfølgende Tabel.

		Familiæ:	
Pedum candelatum.	omnia paria adsunt. <i>Normalia</i> , S. Bate. Pedes maxillares sive maxillipedes	perfecti et palpigeri. Segmenta caudalia posteriora	non coalita. Segmentum caudæ 7: num
			laminare, integrum vel divisum 1. Gammaridae.
			crassum et tuberculiforme
			Epimera magna. Mandibule palpo plerumque carentes 2. Orchestidae.*
			parva vel mediocria. Mandibule palpigeræ 3. Corophidae.
		coalita	4. Cheluridae.
Pedum candelatum.	unum vel plura paria absunt — <i>Aberrantia</i> , S. Bate. Cauda	imperfecti et palpo carentes	5. Hyperidae.
			minime obsoleta, segmentis 6 composita 6. Dulichidae.
		obsoleta. Corpus	elongatum et angustum 7. Caprellidae.
			depressum et latiusculum 8. Cyamidae.

I en anden Tabel giver han en Oversigt over de ni Underfamilier og sex og tredive Slægter, hvori han deler den første og største Familie **Gammaridae**. Disse Underfamilier ere: **Lysianassina**, **Pontoporina**, **Gammarina**, **Phoxina**, **Trischizostomina**, **Oedicerina**, **Leucothoina**, **Atylina** og **Ampeliscina**. Vedføiede Tabel paa næste Side viser hans Inddeling i Underfamilier af Gammaridae.

Sammenligne vi **Lilljeborg's** systematiske Opstilling med den af **Spence Bate**, finde vi, at den slutter sig hertil, idet han nemlig skiller *Amphipoda normalia* fra *Amphipoda aberrantia* og deler ligeledes *Normalia* i to Afdelinger, der svare til Spence Bate's *Gammarinæ* og *Hyperinæ*. Derimod benytter han ikke dennes Inddeling i *Vagantia* og *Domicola*, men deler *Gammarinæ*, eftersom Halens bage Led ere forenede eller adskilte, hvorved han udsondrer *Cheluridae* fra de tre øvrige, *Orchestidae*, *Gammaridae* og *Corophidae*. Af den Afdeling, der svarer til Spence Bate's *Hyperina*, optager han kun Familien *Hyperidae*, da alene denne findes ved Skandinaviens Kyster. Han deler *Gammaridae* i ni Underfamilier, medens de deltes i fem af Spence Bate. Af Slægter optager han kun dem, der forekomme ved Skandinavien. Følgende Slægter, der ikke forhen vare kjendte, ere optagne af Lilljeborg: *Eurytenes*, *Acidostoma*, *Tiron*, *Trischizostoma* og *Oediceropsis*. Af hans ni Underfamilier stemmer *Lysianassinæ* overens med den samme hos

Efterat jeg i 1860 i „Bemærkninger angaaende de ved den norske Kyst forekommende Amphipoder“ havde delt de af mig dengang kjendte Former i fire Tribus: **Hyperidae**, **Prostomatae**, **Gammaridae** og **Caprellidae**, samt atter delt **Gammaridae** i Familiene **Orchestidae**, **Gammaridae** og **Corophidae**, udgav jeg i 1870 „Crustacea amphipoda borealia et arctica“, hvori jeg har grupperet de af mig der opførte norske og arktiske Former i et nyt System.

Jeg troede, at Amphipodernes systematiske Opstilling væsentlig maatte grundes paa Bygningen af Munddelene, da disse frembyde de vigtigste og skarpeste Karakterer for alle Artropoder og er den egentlige Provesten for deres nærmere eller fjernere Slægtskab. Allerede Chr. Fabricius hentede fra disse Deles forskellige Form sine Karakterer for Crustaceernes Slægter, men Vanskeligheden i Undersøgelsen af dem har bragt de senere Forskere til at søge andre lettere Karakterer, hvis Undersøgelse ogsaa mindre skadede Exemplarerne. Den ydre Form varierer meget efter Dyrenes forskellige Opholdssted, der har ladet nærstaaende Former udvikle sig snart i en snart i en anden Retning, men som dog let kunne tilbageføres til en fælles Typus. Vil man derfor væsentlig hente sine Karakterer fra den ydre Form, vil man ogsaa let komme til at føre beslægtede Former hen til langt fra hinanden staaende Afdelinger, og derimod sammenstille dem, der naturlig ikke høre sammen. For at anføre et Exempel har jeg i min Underfamilie *Phoxinae* væsentlig hentet mine Karakterer fra Munddelenes og ikke fra Pandehornets Form, som jeg antager er af liden Vigtighed, og som hos de forskellige Slægter, der af Spence Bate henføres til Underfamilien *Phoxides*, er af en meget forskjellig Form. Til denne Underfamilie har jeg henført de fire ved Norges Kyster forekommende Slægter *Phoxus*, *Harpina*, *Sulcator* og *Urothoë*, der meget afvige i den ydre Form og Føddernes Dannelse, men desuagtet umiskjendelig have en vis Overensstemmelse ogsaa heri. I Munddelenes Bygning stemme de derimod meget overens, men skille sig heri fra *Oedicerus*, *Monoculodes*, *Amphilocus*, *Lafystius*, *Lilljeborgia* og andre, der ere stillede sammen med dem. Hos Slægten *Phoxus* og *Harpina*, der lever paa sandblandet Lerbund mellem større og mindre Stene, er Legemet sammentrykt fra Side til anden, Hovedet gaar frem i et langt Pandehorn, som benyttes sammen med Følerne til dermed at vælte bort små Stene; de to første Fodpar ere stærke, og de tre sidste ere ikke meget brede. Hos Slægten *Sulcator*, som graver i Sand, er derimod Pandehornet meget kortere, Legemet meget sammentrykt, det første og det andet Fodpar have kun en svag Haand, det tredje og det fjerde Fodpars fjerde og femte Led ere særdeles brede og væbnede med stærke Klør og ere saaledes uddannede til at grave med; de tre bagre Fodpars Led ere overordentlig brede, spadeformige og bruges til at kaste den Sand bagover, som opgraves med det tredje og fjerde Fodpar: endelig ere Postabdomens tre sidste Led bøiede under det tredje, meget forlængede Led, da disse Led sammen med Fodparrene ikke eller kun lidet benyttes som Bevægelsesredskaber. Hos den fjerde Slægt af *Phoxinae*, *Urothoë*, der lever paa Dyndbund, er Legemet, istedfor at være sammen-

trykt fra Siderne, netop nedtrykt, meget bredt, og Sidepladerne staa ud til Siden; Pandehornet mangler næsten aldeles, da dette ei er nødvendigt paa den bløde Bund; derfor ere de tre bagre Fodpar heller ikke saa stærkt udvidede som hos de to ovenfor omtalte Slægter; derimod er det sidste Par Springfødders Grene meget brede og forsynede i begge Rande med lange, fjarformede Børster. Undersøger man derimod Munddelene, vise disse en meget stor indbyrdes Overensstemmelse og henviser til, at alle disse tre Slægter leve af smaa Dyr, som det ikke er ganske let at sonderbide, om de end ikke kunne gjøre nogen videre Modstand, thi Kindbakkernes Form er stærk og kort, medens de øvrige Munddele ere svage. Saaledes forholder det sig, forat benytte endnu et andet Exempel, ogsaa indenfor Underfamilien *Iphimedinae*; de herhen hørende Slægter *Vertumnus*, *Iphimedia*, *Odius* og *Lafystius* ere meget forskjelligt udviklede i den ydre Legemsform, især den sidste Slægt paa Grund af sin parasitiske Levemaade. Munddelene hos dem alle vise dog en typisk Overensstemmelse, men dog ere de af en lidt afvigende Bygning hos de forskjellige Slægter. Undersøger man Munddelenes Bygning hos en større Række af Amphipoder, f. Ex. hos Divisionerne *Hyperina* og *Gammarina*, saa ville vi se, at de ere byggede efter en meget forskjellig Typus. I den første Division finder man saaledes, at hos den typiske Slægt *Hyperia* ere Kindbakkerne forsynede med en meget bred Gribedel og fremstaaende Tyggeknude, medens de øvrige Munddele ere svage, især Kjøbefødderne; de ere ufuldkommen byggede uden Palpe og med sammenvoxede indre Plader. Hos en anden Slægt blive Kindbakkerne svagere, ja næsten rudimentære, men den samme Hovedform, især i Kjøbeføddernes Dannelse, giver sig tilkjende. Derimod ere Kjøbefødderne hos *Gammarida* stærkt byggede, forsynede med Palper og dette er ogsaa Tilfældet med *Caprellidae*, som vel i den ydre Form synes at afvige fra *Gammarida*, men som dog slutter sig nær til *Corophidae* og *Dulichidae*, især til den sidste, som ogsaa danner et tydeligt Overgangsled mellem begge.

Jeg opstillede derfor de nordiske Amphipoder i to Divisioner, **Hyperida** og **Gammarida**, hvis Munddele vare af en saa forskjellig typisk Form. **Hyperida** delte jeg i to Familier, **Hyperidae** og **Tryphanidae**, hvoraf den sidste kun bestod af een Slægt, da jeg ikke kunde stille den til nogen af de før opstillede Familier, fordi Munddelenes Bygning afveg fra den hos de bekjendte Former. Divisionen **Gammarida** delte jeg i fem Familier: I. **Prostomatæ**, der dannede en Overgang mellem *Hyperidae* og *Orchestidae*, men hvis Mundredskaber havde antaget en Form, som synes at tyde paa en parasitisk Levemaade, II. **Orchestidae**, der hos mig havde det samme Omfang som hos de senere Forfattere, ligesom III. **Caprellidae**, idet dog Dana's Familier *Caprellidae* og *Cyamidæ* bleve opfattede som Underfamilier under denne, og IV. **Dulichidae**. Hos disse to sidstnævnte stemmede Mundredskabernes Form særdeles meget overens med dem hos *Gammaridae*, men Legemsringenes Antal reduceredes hos dem mere eller mindre, saaledes at der hos *Dulichidae* forsvinder een Postabdomenring med sit Lemmepar og hos *Caprellidae* flere. Familien **Gammaridae**, der indbefattede de fleste Former, blev atter spaltet i 22 Underfamilier, hvoraf *Chelurinae* og *Corophinae* af Dana, Spence Bate og Lilljeborg

vare optagne som Familier. Jeg fandt nemlig, at disse heller burde stilles som Underfamilier sideordnet de andre under Familien *Gammaridae*, da indenfor de Underfamilier, der allerede fandtes, eller som jeg maatte opstille, vare større Variationer i Munddelenes Bygning end mellem Slægterne *Gammarus*, *Chelura* og *Corophium*, der ere Typer for disse Familier, og at der i den ydre Form kunde findes talrige mere eller mindre tydelige Overgange mellem dem og de andre Typer for Underfamilier. Følgende Underfamilier vare i mit System opstillede som nye: *Amphilochninae*, *Stenothoinae*, *Syrrhoinae*, *Pardaliscinae*, *Iphimedinae*, *Epimerinae*, *Dexaminae*, *Leptocheirinae*, *Microdentopinae*, *Amphithoinae* og *Podocercinae*.

Følgende Tabel viser min systematiske Opstilling af Amphipoderne i 1870.

<i>Hyperidae</i>	}	Hyperidae
		Tryphanidae
		Prostomatae
		Orchestidae
<i>Gammaridae</i>	}	Lysianassinae.
		Pontoporidae.
		Stegocephalinae.
		Amphilochninae.
		Phoxinae.
		Stenothoinae.
		Syrrhoinae.
		Pardaliscinae.
		Leucothoinae.
		Oedicerinae.
		Iphimedinae.
		Epimerinae.
		Dexaminae.
		Atylinae.
		Gammarinae.
		Ampeliscinae.
		Leptocheirinae.
		Microdentopinae.
		Amphithoinae.
		Podocercinae.
		Chelurinae.
		Corophinae.
		Dolichidae
		Caprellidae
		Caprellinae.
		Cyaminae.

I dette mit nye Arbejde afviger jeg lidt fra den Anskuelse, som jeg havde i hint. Jeg var nemlig af den Formening, at Dana's Subtribus *Caprellidea* ved Munddelenes Bygning stod saa nær hans anden Subtribus *Gammaridea*, men derimod skilte sig saa meget fra hans *Hyperidea*, at de to første Subtribus ikke burde adskilles, men at *Caprellidea* kun burde opstilles som en Familie under *Gammaridea*. Imidlertid har jeg nu frafaldt denne Anskuelse og følger Dana i at opstille Amphipoderne i tre Divisioner: **Hyperina**, **Gammarina** og **Caprellina**. Den første Division, **Hyperina**, indbefatter hos os kun meget faa Former, hvoraf de fleste henhøre til Dana's Familie *Hyperidae*, og hvis Munddele ere vel udviklede. Den anden Division, **Gammarina**, indbefatter den

største Del af de i de nordiske Have forekommende Former. Denne Division inddelte jeg i 1870 i følgende Familier: I. **Prostomatae**, hvilken jeg allerede havde opstillet i 1860, men som Lilljeborg i 1865 havde gjort til en Underfamilie under Navn af *Trischizostomatina*, II. **Orchestidae**, III. **Gammaridae**, IV. **Dulichidae** og V. **Caprellidae**. I dette nye foreliggende Arbeide udskyder jeg, som anført, Familien *Caprellidae* og stiller den som en egen Division, **Caprellina**, med to Familier: **Caprellidae** og **Cyamidae**, istedetfor to Underfamilier. Divisionen **Gammarina** deler jeg nu igjen i følgende Familier: I. **Gammariidae**, der omfatter de af mig i det foregaaende Arbeide optagne Underfamilier *Lysianassinae*, *Pontoporinae*, *Phoxinae*, *Oedicerinae*, *Epimerinae*, *Dexaminae*, *Atylinae*, *Ampeliscinae* og *Gammarinae*; II. Familien **Leucothoidae**, der indbefatter Underfamilierne *Stenothoinae*, *Stegocephalinae*, *Amphilochninae*, *Syrrhoinae*, *Pardaliscinae*, *Iphimedinae* og *Leucothoinae*; III. Familien **Ampeliscidae**; IV. Familien **Photidae**, der indbefatter Underfamilierne *Leptocheirinae*, *Photinae* og *Microdeutopinae*; V. Familien **Podoceridae**, der indbefatter Underfamilierne *Amphitoinae* og *Podocerinae*. Dernæst optager jeg **Cheluridae** som en egen Familie, istedetfor at den før kun dannede en Underfamilie; ligesaa **Corophidae**, som jeg deler i to Underfamilier: *Corophinae* og *Helaina*, hvilken sidste kun indbefatter den af mig i 1860 opstillede Slægt *Hela*. Endelig optager jeg Dana's Familie **Dulichidae** og de to af mig allerede før omtalte Familier **Caprellidae** og **Cyamidae**, saa at Familiernes Antal bliver 14, henhørende til de tre Hovedgrupper eller Divisioner **Hyperina**, **Gammarina** og **Caprellina**.

Tabellen paa næste Side vil vise denne nye Opstilling.

I Realiteten nærmer dette af mig opstillede System sig meget mere Dana's end nogen Andens, men jeg har kun optaget i dette System de nordiske Amphipoder, da for en stor Del Munddelenes Bygning er ubekendt for en Mængde udenfor Norden forekommende Former, og jeg vilde saaledes have megen Vanskelighed for at indordne disse sydligere Former i mit System.

Under disse Familier og Underfamilier ere 121 Slægter fordelte, hvilke alle ere fundne ved Norges Kyst og i de arktiske Have, medens i 1862 optoges af Spence Bate fra alle Jordens Have kun 118 Slægter, hvoraf mange ere usikre, og som ville bortfalde. Trækker man fra dem, der høre til Divisionen *Hyperina*, nemlig 5 Slægter i mit Arbeide og de 24, der af Spence Bate i hans „Catalogue“ regnes til den samme Afdeling, saa bliver Forskjellen mellem Antallet af Slægterne end betydeligere. Af disse 121 Slægter høre, som anført, 5 til Divisionen *Hyperina*, nemlig 4 til Familien *Hyperidae* og 1 til Familien *Tryphandae*. Til Divisionen *Gammarina* høre 108 Slægter, deraf 1 til Familien *Prostomatidae*, 3 til *Orchestidae*, 3 til *Ampeliscidae*, 1 til *Cheluridae*, 4 til *Dulichidae*. Til *Gammariidae* høre 57 Slægter, hvoraf jeg regner til dens Underfamilie *Lysianassinae* 17, til *Pontoporinae* 4, til *Amphilochninae* 3, til *Phoxinae* 4, til *Oedicerinae* 8, til *Epimerinae* 2, til *Dexaminae* 2, til *Atylinae* 7, til *Gammarinae* 10 Slægter. Til Familien *Leucothoinae* høre 19 Slægter, deraf til Underfamilien *Stegocephalinae* 2, til *Stenothoinae* 3, til *Syrrhoinae* 3, til *Pardaliscinae* 3, til *Leucothoinae* 5, til *Iphimedinae* 3 Slægter.

Divisioner.	Familier.	Underfamilier.
<i>Amphipoda</i>	Hyperidae 7	
<i>Hyperina</i>	Tryphanidae 9	
	Prostomatidae	
	Orchestidae	
		Lysianassinae. 11
		Pontoporinae.
		Phoxinae.
		Oedicerinae.
	Gammaridae 13	Epimerinae.
		Dexaminae.
		Atylinae.
		Gammarinae.
		Stegocephalinae.
		Amphiloehinae.
		Stenothoinae.
<i>Amphipoda</i>		Syrrhoinae.
<i>Gammarina</i>	Leucothoidae	Pardaliscinae.
		Leucothoinae.
		Iphemedinae.
	Ampeliscinae	
		Leptocheirinae.
	Photidae	Photinae.
		Microdeutopinae.
	Podoceridae	Amphithoinae.
		Podocerinae.
	Corophidae	Corophinae.
		Helainaе.
	Cheluridae	
	Dulichidae	
<i>Amphipoda</i>	Caprellidae	
<i>Caprellina</i>	Cyamidae	

Sammenligner man dette System med **Lilljeborg's**, som ogsaa kun omfatter de nordiske Amphipoder, saa afviger det særdeles meget: først ved Opstillingen af de tre sideordnede Divisioner af Amphipoderne, *Hyperina*, *Gammarina* og *Caprellina*, medens Lilljeborg saavel som Spence Bate deler dem i to, *Normalia* og *Aberrantia*, idet *Hyperina* stilles til *Gammarina* trods den særdeles afvigende Dannelse af Mundredskaberne, og til *Aberrantia* regnes *Caprellina* sammen med en Familie af *Gammarina Dulichidae*, fordi et eller flere Led af Halen er bortfaldt hos disse. Dette Forhold tror jeg dog er af en mere underordnet Betydning end Mundredskabernes Form. Af mig er der optaget 14 Familier, medens Lilljeborg kun har 8. Af disse ere *Hyperidae*, *Orchestidae*, *Corophidae*, *Cheluridae*, *Dulichidae*, *Caprellidae* og *Cyamidae* fælles. *Podoceridae* og *Photidae* ere nye, hans Underfamilie *Ampeliscina* er hævet til en Familie, og den af mig før opstillede Tribus *Prostomatae*, der af ham var opstillet som en Underfamilie, er her optaget som en Familie. Desuden er tilkommet Familien *Tryphanidae*, der er opstillet paa en ny Slægt. Hans Familie *Gammaridae* er hos mig delt i to: *Gammaridae* og *Leucothoidae*. Sammenlignes Grupperingen af Underfamilier og Slægter i hans Familie *Gammaridae* med den i mine Familier *Gammaridae* og *Leucothoidae*, hvilke tilsammen omtrent svare til hans, saa findes, at han har optaget deri 7 Underfamilier (idet *Ampeliscina* og *Trischizostomatina* ere af mig stillede som egne Familier), medens jeg har optaget 15.

Hans Underfamilie *Lysianassina* svarer til min *Lysianassinae*, kun at jeg har flere Slægter, dels nye, dels saadanne, hvori jeg har spaltet to gamle. Af hans *Pontoporina* udtager jeg *Stegocephalus*, der tilligemed en ny Slægt danner Underfamilien *Stegocephalinae*. De to tilbageblevne Slægter tilligemed to nye danne Underfamilien *Pontoporinae*. Min *Amphilochninae* indeholder kun Slægter, som han dengang ikke kjendte som skandinaviske og ere derfor ikke optagne i hans System. Hans *Phoxina*, der indbefatter Slægterne *Phoxus*, *Urothoë* og *Tiron*, afviger fra min *Phoxinae*, idet *Tiron* føres over til en ny Underfamilie *Syrrhoinae*. Hans Underfamilie *Oedicerina* stemmer fuldkommen overens med min *Oedicerinae*, kun at der er tilkommen det dobbelte Antal af Slægter. Underfamilien *Leucothoinae* afviger derimod noget fra min *Leucothoinae*, idet jeg optager deri *Lilljeborgia*, *Euserus* og *Tritropis* (*Amphithonotus*), som af Lilljeborg ere stillede til *Atylinae*. I denne sidste Underfamilie er det kun Slægterne *Atylus* og *Calliopius*, som ere fælles for begge, idet *Dexamine* med en ny Slægt af mig er stillet til en ny Underfamilie *Dexamininae* og *Acanthonotus* (*Vertumnus*) og *Lafystius* til den nye *Iphimedinæe*. Af Slægter, der af Lilljeborg ere henførte til hans Underfamilie *Gammarina*, er *Gammarus* og *Eriopis* (*Niphargus*) fælles med dem, jeg stiller i min Underfamilie, derimod overfører jeg *Euserus* og *Microplax* (*Lilljeborgia*) til *Leucothoinae* samt *Nicippe* og *Pardalisca* til den nye Underfamilie *Pardaliscinae*.

I. Divisio.

Hyperina.

Instrumenta cibaria plus minusve perfecta.

Pedes maxillares palpo carentes, laminis externis cætera instrumenta cibaria tegentibus; laminis internis coalitis.

Antennæ plerumque imperfectæ, antennæ superiores aut inferiores sæpe absentes.

Pedes sæpe mire compositi.

Postabdomen plus minusve perfectum.

Milne Edwards opstillede i 1830 *famille des Hyppérines*, som han grundede paa de Slægter, hvis Kjæbefødder vare ufuldkomment byggede og dannede en Art Underlæbe. De Slægter, som han optog i denne, vare *Hyperia*, *Phorcus*, *Vibilia*, *Lestrigonus*, *Daira*, *Anchylomera*, *Oxycephalus*, *Phronima*, *Typhis*, *Themisto*. I 1840 beholdt han denne Familie, idet han karakteriserede den ved, at Mundfødderne bedække kun Grunddelen af de foregaaende Munddele og danne en uparret Underlæbe, der er uden Palpe, eller har kun Spor deraf. Han deler igjen denne Familie i 3 Tribus: 1) *Tribu des Hyppérines gammaroides*, hvortil han kun regner *Vibilia*, 2) *Tribu des Hyppérines ordinaires*, hvortil hører Slægterne *Hyperia*, *Metocus*, *Phorcus*, *Tyro*, *Primno*, *Lestrigonus*, *Daira*, *Themisto*, *Anchylomera*, *Phrosina* og *Phronima*. 3) *Tribu des Hyppérines anormales*, hvortil henførtes Slægterne *Typhis*, *Pronoe* og *Oxycephalus*.

Dana ophøier den i 1863 til en Subtribus *Hyperidea* og karakteriserer den saaledes: *Maxillipedes operculiformes breves. Caput grande, oculorum corneis plerumque tectum. Appendices abdominales sæpius latiores*. Han deler den i 3 Familier: *Hyperidae*, *Phronimidae* og *Typhidae*.

Spence Bate opfatter Dana's Subtribus, der er sideordnet med dennes øvrige Divisioner, som en Subdivision, sideordnet med *Gammarina*, under Divisionen *Amphipoda normalia* til Modsætning af *Amphipoda aberrantia*, indenfor hvilken sidste Caprelliderne har sin Plads. Saaledes tror han, at Hyperiderne er nærmere beslægtet med Gammariderne end med Caprelliderne.

Lilljeborg opfattede i 1865 *Hyperidae* kun som en Familie ved Siden af *Gammaridae*, *Orchestidae*, *Corophidae*, *Cheluridae*, *Dulichidae*, *Caprellidae* og *Cyamidae*. I 1871 stillede jeg *Hyperidae* som en Division ligeoverfor en anden, *Gammaridae*, under

hvilken jeg stillede *Caprellidae* som en Familie, da jeg fandt, at Hyperiderne i Munddelenes Form skille sig meget mere fra de øvrige Amphipoder, end Caprelliderne skille sig fra Gammariderne. I dette Arbejde følger jeg imidlertid Dana og stiller Hyperiderne som en Division, *Hyperina*, ved Siden af Divisionerne *Gammarina* og *Caprellina*. Af denne Division have vi i de nordlige Have kun 5 Slægter, hvoraf de 4, nemlig *Metoecus*, *Hyperia*, *Parathemisto* og *Themisto* i det Hele staa hinanden meget nær og vise en stor Overensstemmelse i Munddelenes Bygning, hvorimod Slægten *Tryphana* afviger heri fra de foregaaende. Derfor har jeg delt denne Division i to Familier, *Hyperidae* og *Tryphanidae*.

Familia I.

HYPERIDAE, Dana.

Syn.: 1853. *Hyperidae*, Dana, The Crust. Unit. States Explor. Exped. p. 980.

1862. *Hyperidae*, Spence Bate, Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 287.

1870. *Hyperidae*, Boeck, Crust. Amphip. bor. et arct. p. 4.

Mandibulæ in apice latæ, valde dentatæ; mala interna lata; tuberculo molari permagno, palpo 3 articulo.

Antennæ perfectæ, superiores pedunculo perbrevis, 3 articulo; flagello apud marem multiarticulato et longiore, apud feminam perbrevis, articulis carenti.

Pedes 3ti—7mi paris non prehensiles.

Corpus inflatum, crassum, raro compressum.

Oculi capitis latera tegentes.

Pedes saltatorii biramei; ramis laminiformibus.

Appendix caudalis parva, non fissa.

Denne Familie er opstillet af Dana, som delte Milne Edwards' *Hyperines ordinaires* i tvende Familier, *Hyperidae* og *Phronimidae*. Han beskrev den første saaledes: *Antennæ secundæ exsertæ. Abdomen in ventrem se non flectens. Pedes 5ti, 6ti, 7miqve forma longitudineque mediocres 5tis et 6tisve non percrassis nec prehensilibus.* Han delte den i tre Underfamilier: *Vibilinae*, *Hyperinae* og *Synopinae*. Spence Bate henførte til sin Familie *Hyperidae* de samme Slægter, men udelod *Synopia*, som han stillede hen til sin femte Familie *Oxycephalidae*. Til *Hyperidae* høre af de hos os forekommende Amphipoder Slægterne *Hyperia*, *Metoecus*, *Parathemisto* og *Themisto*.

I Munddelenes Bygning vise disse en meget stor Overensstemmelse derved, at Overlæben er stor, Kindbakkernes Gribedel meget bred og stærkt tandet paa Enden. Tænderne ere fine, saugdannede, og kun de yderste ere større end de øvrige, ligesom der findes et større Mellemrum mellem dem. Den indre Bigren er stor, dog mindre end Hovedgrenen og tandet ligesom denne. Mellem denne og Tyggeknuden findes der en Række fine, men ikke korte Børster, der strække sig i en skraa Rad noget opover og udad. Tyggeknuden er særdeles stor, omgivet med et Gjærde af saugdannede Tæn-

der; Palpen er forlænget, meget smal, tynd; dens første Led er forlænget, dog meget kortere end det andet, og det tredje er noget krummet og tilspidset mod Enden. Underlæbens Flige ere vidt adskilte, paa Enden afrundede og forsynede med Børster. Det første Kjæbepars Plade har i Spidsen nogle stærke Torne og talrige, stærke Børster. Palpen er stor, enleddet, og den indre Plade mangler. Det andet Kjæbepars indre Plade er bredere end den ydre. Kjæbeføddernes indre Plader ere sammenvoxede til en triangular, med Børster besat Lap, og de ydre Plader, der mod Enden ere tilspidsede, dække kun Grunddelen af de øvrige Munddele. Begge Føleres Svøber ere korte hos Hunnen, men forlængede og mangleddede hos Hannen.

Til denne Familie høre Slægterne *Hyperia*, *Metoccus*, *Parathemisto* og *Themisto*, sandsynligvis ogsaa *Cylopus* og muligens tillige *Vibilia*, *Dairinia*, *Tyro* og *Cystosoma*.

Gen. I. HYPERIA, Latreille, 1818.

Deriv.: *Hyperia*, et mythologisk Navn.

Syn.: 1818. *Hyperia*, Latreille, Encyc. Méthod. Crust. IX. tab. 328.

1825. *Hyperia*, Desmarest, Consid. sur les Crust. p. 258.

1829. *Hiella*, Straus, Mem. du Muséum. XVIII. p. 51.

1830. *Hyperia*, Milne Edwards, Ann. des Sc. Nat. XX. p. 387.

1830. *Lestrigonus*, Milne Edwards, Ann. des Sc. Nat. XX. p. 392.

1840. *Hyperia*, Milne Edwards, Hist. des Crust. III. p. 84.

1840. *Lestrigonus*, Milne Edwards, Hist. des Crust. III. p. 81.

1853. *Hyperia*, Dana, The Crust. U. States Explor. Exped. p. 986.

1853. *Lestrigonus*, Dana, The Crust. U. States Explor. Exped. p. 981.

1862. *Hyperia*, Spence Bate, Cat. Amphip. Crust. Brit. Mus. p. 287.

1862. *Lestrigonus*, Spence Bate, Cat. Amphip. Crust. Brit. Mus. p. 287.

1870. *Hyperia*, Boeck, Crust. Amphip. bor. et arct. p. 8.

Typus: *Hyperia Suerii* (Lesueurii), Latr.

Pedis 1mi et 2di paris manu subcheliformi carentes; carpo in angulo inferiore posteriore in calcem brevem producto; manu apicem versus attenuata.

Pedes 3tii et 4ti paris articulo 4to perbrevis, non dilatato.

Pedes trium parium ultimorum breves, invicem ferme eadem longitudine; articulo 1mo subdilatato.

Denne Slægt blev i 1818 opstillet af **Latreille**; **Milne Edwards** dannede Slægten *Lestrigonus*, som skulde afvige fra *Hyperia* ved, at Følernes Svøber vare meget forlængede; senere har det vist sig, at dette er kun en Kjønsskjel, og den sidstnævnte Slægt falder saaledes bort. Slægten *Hiella*, der var dannet af **Straus**, falder ogsaa fuldkommen sammen med denne Slægt; jeg kan derimod ikke med **Spence Bate** forene hermed *Metoccus*, Krøyer, thi den synes mig ved de tvende første Fodpars Form at vise en ge-

nerisk Forskjel fra *Hyperia*, skjønt *Dana* allerede har paavist, at *H. trigona* danner en Overgang mellem begge Slægter. Jeg vilde ogsaa have forenet begge, hvis der ikke fandtes saa mange Arter af *Hyperia*, og hvis jeg ikke havde fundet en ny Art af *Metoeccus* ved Norges Kyster. Det synes mig derfor bekvemt igjen at optage Krøyers Slægt. **Spence Bate** anfører i sin „Catalogue“ ni Arter henhørende hertil. Af disse hører dog *H. (Metoeccus) medusarum*, Kr. (non Fabr.), til *Metoeccus*, ligesom *H. (Tauria) macrocephala*, Dana, *Hyperia galba*, *H. cyanca* og *H. oblivia* ere en og den samme Art samt synonyme med *H. medusarum*, Müller. Der bliver kun saaledes fire Arter staaende igjen i denne Slægt, hvortil i 1871 af mig tilføiedes en femte.

HYPERIA MEDUSARUM, O. F. Müller, 1776.

- Cancer medusarum*, Müller, Zool. dan. prodromus, 2355. p. 148.
Gammarus medusarum, Fabricius, Reise nach Norwegen. 1779. p. 326 et p. 354.
 ——— Fabricius, Entomol. syst. 1743. II.
Cancer gammarus galba, Montagu, Linn. Trans. XI. 1815. p. 4. t. 2. f. 2.
Talitrus cyanca, Sabine, Suppl. to Parry's first Voyage. 1824. p. 238. pl. 1. fig. 12—18.
Hiella Orbignii, Straus, Mem. du Muséum 1829. XVIII. pl. 4.
Hyperia Latreillii, Milne Edwards, Ann. des Sc. Nat. XX. 1830. p. 388. pl. 11. fig. 1—7.
 ——— Milne Edwards, Hist. des Crust. III. 1840. p. 76.
 ——— White, Hist. Brit. Crust. 1850. p. 206. pl. II. fig. 3.
 ——— Gosse, Marine zool. 1855. p. 139. fig. 251.
 ——— Danielssen, Beretning om en zoologisk Reise 1858. p. 16.
Hyperia galba, White, Hist. Brit. Crust. 1850. p. 206.
 ——— Spence Bate, Catal. Crust. Amphip. Brit. Mus. 1862. p. 292. pl. XLVIII. fig. 9.
 ——— Spence Bate et Westwood, Brit. sessile-eyed Crust. II. p. 12.
 ——— Boeck, Bemærkninger etc. i Naturforskermdøets Forhandl. 1860. p. 636.
Hyperia cyanca, Milne Edwards, Ann. des Sc. Nat. XX. 1830. p. 387.
 ——— Spence Bate. Cat. Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 294.
Metoeccus cyanca, Milne Edwards. Hist. des Crust. p. 78.
Lestrigonus exulans, Krøyer, Grøn. Amphip. p. 68. fig. 18.
 ——— Spence Bate, Cat. Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 287. pl. XLVIII. fig. 2.
Hyperia oblivia, Krøyer, Grøn. Amphip. p. 70. pl. 4. fig. 19.
 ——— Spence Bate, Cat. Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 298. pl. XLIX. fig. 5.
Lestrigonus Boeckii, Boeck, Bemærkninger etc. i Naturforskermdøets Forhandl. 1860. p. 636.
Lestrigonus Kinahani, Spence Bate et Westwood, Brit. sessile-eyed Crust. p. 8.
Hyperia exulans, Goës, Crust. Amphip. Spetsb. 1865. p. 18.
Hyperia medusarum, Spence Bate, Catal. Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 295. pl. XLIX. fig. 1.

Pedes 1mi paris manu non lata extrorsum gradatim angustiore, in margine posteriore serrata et spinis nonnullis armata; carpo extrorsum multo latiore; calce non ad mediam manum porrecta. Pedes 2di paris manu paulo angustiore; calce multo longiore, quam 1mi paris. Pedes saltatorii ultimi paris pedunculo duplo longiore quam lato. Appendix caudalis parum longiore quam ad basin lata, et ad medium pedunculum pedum saltatoriorum ultimi paris porrecta.

Dyrets Længde er omtrent 10—12^{mm}.

Legemet er opblæst, tykt, noget smalere bagud mod Halen end fortil mod Hovedet, der er meget bredt. Halens tre første Led ere meget bredere end de syv Led paa Kroppen, der dog efterhaanden blive noget bredere. Den nedre bagre Sidevinkel paa de tre første Haleled er noget tilspidset, især det tredie. Sidepladerne ere smaa; de fire første ere kun ubetydelig højere end de tre sidste, som ere noget bredere end hine; de første ere noget tilspidsede mod Enden. Hovedet er, seet forfra, ovalt med to dybe Indsnit paa den forre afrundede Flade, hvortil begge Følerne fæstes. Vinkelen mellem disse Indsnit er ikke meget stor. Øinene indtage hele Siden af Hovedet og støde paa den øvre Side sammen, men adskilles dog ved en smal Rand.

Overløben er bredere end høj og har paa Enden et bredt, ikke meget dybt Indsnit.

Kindbakkerne ere i Enden brede, stærkt tandede. Den indre Bigren er ligeledes tandet. Palpen er forlænget, smal, dens tredie Led er bøiet og kun forsynet med faa Børster.

Det første Par Kjæber ere brede, Hovedgrenen er især paa Enden og paa den indre Flade forsynet med talrige korte Børster, der skjule de tre stærke Tænder. Palpen rager kun lidt udenfor Hovedgrenen og er paa Enden svagt saugtakket med en stærkere Tand paa den nedre Ende.

Det andet Par Kjæbers indre Plade er meget kortere end den ydre, men begge have næsten den samme Form, idet de blive smalere mod Enden og ere der væbnede med en stærk Tand; begge ere især mod Enden forsynede med talrige, smaa Børster.

Kjæbefødderne ere længere end brede og blive smalere mod Enden; langs Midten af den ydre Flade strækker sig en ophøiet Rand, besat med Børster, der ende i en med stærke korte Børster besat øvre Plade, der dannes af de sammenvoxne indre Pladepar; de ydre ere smaa, smalere mod Enden og have i den indre rette Rand flere meget smaa Torne.

Det første Fodpars første Led er meget bredt, fladt, med en stærkt bøiet forreste Rand. Det andet og tredie Led ere meget korte og have paa den bagre Del af den bagre Rand smale Torne. Det tredie Led bliver bredere udad og er i den nedre bagre Vinkel forsynet med en liden, i Enden afrundet Hæl; dets bagre og nedre Rand ere væbnede med Torne. Det femte Led er noget bøiet, bliver smalere mod Enden og er paa den indre Rand besat med mange fine Torne og nogle større paa den ydre Flade.

Det andet Fodpar ligner det første, men Hælen paa Carpus er her meget længere, og Haanden er tyndere samt dens Negl længere. Det tredje og fjerde Fodpars tredje Led er lidt bredere, men kortere end det fjerde, der igjen er kortere end det femte Led.

De tre sidste Fodpar ere omtrent af den samme Form og Størrelse. Deres første Led er udvidet, omtrent eller noget mere end dobbelt saa langt som bredt, deres tredje Led er kun lidt udvidet og omtrent saa langt som det fjerde Led, der er kortere end det femte. Det første Par Springfodder naar længere bagud end det andet. Grenene ere forlængede, lancetformede, og af disse er den ydre lidt kortere end den indre. Det andet Pars Grene ere kortere end dem paa det første Par og i Forhold til Længden noget bredere. Det tredje Pars ydre Gren er lidt længere end den indre og kun ubetydelig kortere end Skaftet; den indre Gren er lancetformet, forsynet paa begge Rande med smaa Torne. Halevedhængen er noget længere end bredt ved Roden, afrundet paa Enden og ubetydelig længere end Skaftet paa det sidste Par Springfodder.

Den findes i Ishavet, Atlanterhavet, Nordsøen, ved Grønlands, Islands, Norges og Englands Kyster.

HYPERIA SPINIPES, A. Boeck, 1860.

(Pl. II. Fig. 2.)

Hyperia spinipes, A. Boeck, Forhandl. ved de Skand. Naturf. 8de Møde 1860. p. 636.

Hyperia medusarum, var., Goës, Crust. Amphip. Spetsb. 1866. p. 18.

Hyperia spinipes, A. Boeck, Crust. Amphip. bor. et arct. 1870. p. 6.

Pedes 1mi paris manu ovali aut fere cylindrica, spinis longis multis armata: calce perbrevis. Pedes 2di paris calce parum longiore quam apud pedes 1mi paris: manu spinis longis instructa. Appendix caudalis longiore quam lata, ad pedunculi pedum saltatoriorum ultimi paris tertiam partem porrecta. Pedes saltatorii ultimi paris pedunculo duplo longiore quam lato.

Dyrets Længde er 10^{mm}.

Legemet ligner meget det hos den foregaaende Art. Hovedet er, seet forfra, noget længere og smalere. Den Vinkel, det danner mellem de øvre og nedre Følere, er forlænget, bred.

De to første Fodpar ere stærkere byggede end hos den foregaaende Art.

Det første Fodpars fjerde Led er smalere, og den nedre bagre Vinkel er ikke meget udtrukket. Haanden er forlænget, oval; det fjerde Led, men især Haanden, er tæt besat med lange, rette og stærke Torne.

Det andet Fodpars fjerde Led er i den nedre bagre Vinkel noget mere udtrukket end paa det første Fodpar, dog meget mindre end hos den foregaaende Art: ogsaa dette Fodpars fjerde Led og Haand ere besatte med lange, stærke Torne.

Det sidste Par Springfødders Grundled er mere end dobbelt saa langt som bredt, og den indre Gren er ubetydelig længere end Grundledets halve Længde.

Halevedhængen er ved Roden længere end bredt, paa Enden afrundet.

Den forekommer parasitisk hos *Cyanea capillata* paa Vestkysten, ved Stavanger og Farsund samt i Christianiafjorden, hvor den blev taget af Professor C. Boeck.

Gen. II. TAURIA, Dana, 1853.

Deriv.: *Tauria*, et Egennavn.

Syn.: 1838. *Metococcus*, Krøyer, Grønlands Amphipoder beskrevne. D. Vid.-Selsk. Afh. VII. p. 288. (Navnet brugt til et Insekt 1833).

1853. *Tauria*, Dana, U. S. Explor. Exped. p. 988.

1870. *Metococcus*, A. Boeck, Crust. Amphip. bor. et arct. p. 6.

Type: *Metococcus Medusarum* (Fabricius), Krøyer.

Pedes 1mi et 2di paris manu forciciformi, chelata; calce carpi in angulo inferiore postico ad aut ultra finem manus producta. Cæteroqvin ferme ut apud genus *Hyperia*.

Krøyer opstillede Slægten *Metococcus* i Aaret 1838 (Grønland Amphipoder, D. Vid.-Selsk. Afh. VII. p. 288), og han adskilte den fra Slægten *Hyperia*, paa Grund af at de to første Fodpar ere forsynede med en saxdannet Haand. Dana dannede i 1853 (U. S. Explor. Exped. p. 988) Slægten *Tauria*, der er fuldkommen synonym med denne, og det sidste Navn bør ogsaa beholdes, da Navnet *Metococcus* allerede i 1833 har været bortgivet til en Coleopterslægt. Spence Bate har (Catal. Amphip. Crust. Brit. Mus.) imidlertid sløfet denne Slægt og slaaet den sammen med *Hyperia*, ligesom Goës i 1865. Jeg tror dog, da begge Slægter tælle flere Arter, at burde optage den paany og i samme Betydning som Krøyer. Af denne Slægt har Goës fundet Hanner med mangleddet Svøbe paa Følerne. Den skiller sig saaledes fra *Hyperia* ved de tvende første Fodpars Hænder, der ere saxdannede, idet Hælen paa Carpus forlænger sig til Enden af Haanden.

Foruden de nedenfor anførte Arter har Dana opdaget i de anarktiske Have en Art, *H. (Tauria) macrocephala*, og Spence Bate og Westwood *H. tauriformis* og *prehen-silis* fra England.

TAURIA MEDUSARUM, O. Fabr., 1780. †

Oniscus Medusarum, O. Fabricius, Fauna Grønlandica. 1780. p. 257.

Metococcus Medusarum, Krøyer, Grønlands Amphipoder. D. Vid.-Selsk. Afh. VII. 1838. p. 288. t. 3. fig. 15.

Metococcus Medusarum, Milne Edwards, Hist. des Crust. III. p. 78.

Metococcus Medusarum, White, Cat. Crust. Brit. Mus. 1847. p. 91.

Hyperia Medusarum, Spence Bate, Cat. Amph. Crust. Brit. Mus. 1862. pl. XLIX, fig. 1.

Hyperia Medusarum, Goës, Crust. amphip. Spetsb. 1866. p. 18.

Metococcus Medusarum, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 6.

Pedes 1mi paris articulo 3tio in margine posteriore ad radicem calcis producto. Pedes 3tii et 4ti paris articulo 3tio perbrevis, vix longiore quam lato: articulo 4to permagno, ovato, ferme duplo longiore quam lato. Pedes trium parium ultimorum articulo 3tio perbrevis, 4to longitudinem duplam articuli 3tii superanti. Pedes saltatorii ultimi paris pedunculo prælongato, fere ter longiore quam ramo exteriori.

Efter Krøyer's Beskrivelse er Hovedet hos denne Art stort, tykt, større i Høide end i Bredde.

Det første Fodpars tredje Led er temmelig stort og forlænger sig i det bagre nedre Hjørne til en spids Vinkel, der naar frem til Enden af det fjerde Led, der er meget kort, triangulært; Hælen naar frem til Enden af Haanden, som er triangulær, omtrent dobbelt saa lang som bred ved Roden, og har paa den indre, rette Rand smaa Tænder.

Det tredje og fjerde Fodpars fjerde Led er stort, ovalt, med Børster paa den bagre, convexe Rand.

Efter Krøyer forekommer den ved Grønland, og ifølge Goës er den temmelig hyppig taget ved Spitsbergen, snart parasitisk, snart fri. Desuden har Torell og Amondson fundet den ved Grønland og den nordlige Del af det atlantiske Ocean.

TAURIA ABYSSORUM, A. Boeck, 1870.

(Pl. I. Fig. 2.)

Metococcus Abyssorum, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 6.

Pedes 1mi paris articulo 3tio brevis, non ad basin calcis producto; manu ferme duplo longiore quam ad basin lata, in margine interiore serrata; calce carpi perlata, usque ad finem manus porrecta, in margine interiore serrata; ungve parvo. non serrato. Pedes 2di paris ferme ut pedes 1mi paris; sed articulo 3tio perbrevis: carpo angustiore; calce ad finem ungvis porrecta; ungve in margine posteriore spinis instructo. Pedes 3tii et 4ti paris articulo 3tio longiore quam apud speciem antecedentem; articulo 4to longitudinem dimidiam articuli 3tii æqvanti, non dilatato. angusto, quater longiore quam lato, parum modo brevius quam articulo 5to gracili. Pedes trium parium ultimorum ungve brevius quam apud speciem antecedentem. Pedes saltatorii ultimi paris pedunculo ter longiore quam lato.

Dyret er omtrent 5^{mm}.

Legemet er meget sammentrykt.

Det første Fodpars første Led er temmelig bredt fortil med en stærk convex Rand; det tredje Led udvider sig noget i den nedre forreste Vinkel, der er forsynet

med Børster, men naar ikke frem til Enden af Carpus. Denne er meget større og bredere end det tredie Led og udvider sig i den nedre bagre Vinkel til en i Enden tilspidset og i den indre Rand saugtakket Hæl, som er kortere end Haanden. Denne sidste er omtrent saa lang eller noget kortere end Carpus, men betydelig smalere og saugtakket i den indre Rand samt naar frem omtrent til Enden af Hælen paa Carpus.

Det andet Fodpar ligner det første, men dets tredie Led er kortere, og Hælen paa Carpus er meget længere, saa at den naar frem næsten til Spidsen af den udstrakte Klo og er saaledes meget længere end til Enden af Haanden.

De tvende følgende Fodpars tredie Led er omtrent saa langt som Halvdelen af det fjerde, der er liniært og lidt kortere, men bredere end det femte.

De tre følgende Fodpar ere af samme Bygning; deres første Led er ikke udvidet; det tredie Led er omtrent saa langt eller noget længere end Halvdelen af det fjerde, der paa det femte Fodpar er saugtakket paa den forreste Rand og lidt udtrukket i det forreste nedre Hjørne; ogsaa det femte Led, der kun er lidt længere end det fjerde, er paa det femte Fodpar saugtakket paa den forreste Rand.

Det sidste Par Springfødders ydre Gren er ubetydelig længere, men smalere end den indre, der er saugtakket paa begge Rande og omtrent halvt saa lang som Skaffet, der igjen er tre Gange saa langt som bredt.

Halevedhængen er triangulært, længere end bredt ved Roden og udgjør kun en Trediedel af Skaffets Længde paa det sidste Par Springfødder.

Den er fundet paa 2—300 Favnes Dybde i den indre Del af Hardangerfjorden af G. O. Sars og i den ydre ved Lyngholmen af mig omtrent paa den samme Dybde.

Gen. III. PARATHEMISTO, A. Boeck, 1870.

Deriv.: *παρὰ* (ved Siden af) og *Θεμιστώ* (en Nereide).

Syn.: 1870. *Parathemisto*, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 7.

Type: *Parathemisto abyssorum*, A. Boeck.

Corpus sat compressum; dorso carinato.

Mandibulæ in apice perlatæ, serratæ, æque ut mala interna; tuberculo molari latissimo, in margine crenato; palpo longissimo.

Maxillæ 1mi paris dentibus quatuor perlongis et firmis armatæ.

Pedes 2di paris (non pedes 1mi paris) carpo in angulo inferiore posteriore valde producto; manu cheliformi.

Pedes 3tii 4tiqve paris articulo 4to subdilato.

Pedes trium parium ultimorum subæquales.

Denne Slægt danner en Overgang mellem *Hyperia* og *Themisto*, men staar nærmest den sidste, hvorfra den dog væsentlig afviger ved, at de tre sidste Fodpar ere af samme Form og Størrelse, medens hos *Themisto* det femte Fodpar er uligt de andre og

særdeles forlænget. Herhen maa ogsaa den af **Spence Bate** og **Westwood** (Brit. sessile-eyed Crust. II. p. 16) benævnedes *Hyperia obliqua* høre, skjønt de beskrive og tegne begge de første Fodpar, som om de ere af den samme Bygning og ikke udrustede med en saxdannet Haand paa anden Fod, og heller ikke nævne, at Ryggen er kjolet eller vinklet; thi i alle øvrige Forhold ligner den de efterfølgende Arter. *H. trigona*, Dana, hører vistnok ogsaa hid. Dens Arter ere saaledes udbredte over en meget stor Strækning af Havet.

PARATHEMISTO ABYSSORUM, A. Boeck, 1870.

(Pl. III, Fig. 1.)

Parathemisto Abyssorum, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 7.

Carina spinas retroversas non formans. Pedes 3tii et 4ti paris articulo 4to subangusto. Pedes 5ti paris articulo 3tio parum modo breviores quam 4to.

Dyrets Længde er omtrent 5^{mm}.

Legemet er temmelig sammentrykt, især mod Ryggen, hvor Leddene danne en Kjol langs Midtlinien. Sidepladerne ere smaa, alle næsten af den samme Størrelse. Hovedet ovalt og sammentrykt fra Side til anden. Øinene indtage næsten hele Hovedets Overflade. Det første og det andet Legemsled ere oftest sammensmeltede, ligesom deres Sideplader. Den nedre bagre Vinkel paa det tredje Haleled danner en næsten ret, i Enden afrundet Vinkel.

De øvre Følere ere omtrent saa lange, som Hovedet er høit; hos Hannen er Svøben mangelddet, hos Hunnen ikke leddet.

Kindbakkerne ere i Spidsen meget brede, delte i talrige Tænder; den indre Flig er ligeledes bred; Tyggekuden er meget stor, omgivet af et Gjærde af smaa Tænder; Palpen er forlænget og det andet Led næsten dobbelt saa langt som det buede i Enden spidse tredje Led.

Det første Kjæbepars ydre Plade er i Spidsen væbnet med fire stærke Tænder; Palpen er enleddet; det indre Hjørne er udtrukket i en Tand, og den ydre Kant er paa Enden indskaaret i Saugtænder.

Det andet Kjæbepars indre Plade er meget bredere end de ydre og har stærke Børster i Kanten og paa den indre Flade.

Kjæbeføddernes Grundled er forlænget, de sammenvoxne indre Plader ere besatte med Børster og indskaarne i Spidsen; de ydre Plader ere lidt krumme og blive smalere mod Enden; den indre concave Rand har nogle Børster og i Enden smaa Tænder.

Det første Fodpars Carpus er bred, forsynet i den bagre Rand med stærke Børster og er ikke udtrukket til nogen Hæl; Haanden er omtrent saa lang som Carpus og bliver smalere mod Enden; den indre, næsten rette Rand er saugtakket og har faa, men stærke Tørner, medens den ydre convexe Rand kun har Børster. Kloen er lidt krummet, noget kortere end Haanden.

Det andet Fodpars tredje Led er udtrukket i sit nedre bagre Hjørne og har nogle Børster; det fjerde Led eller Carpus er længere og stærkt udtrukket i det nedre

bagre Hjørne til en meget tynd Hæl, som i Enden og paa den indre Rand har næsten tornformede Børster. Haanden er omtrent saa lang som Carpus, triangulær, paa den indre Rand saugtakket og med nogle faa stærke Børster; den ydre Rand har kun Børster; den ydre Gren er meget kortere end den indre, der er forlænget, smal.

Paa det sidste Par er den ydre Gren kortere og smalere end den indre, der er omtrent halv saa lang som Skaffet.

Halevedhængen er meget lidet, triangulært.

Den er fundet i Christiania- og Hardangerfjorden paa 2—300 Favne.

PARATHEMISTO COMPRESSA, Goës, 1865. †

Themisto compressa, Goës, Crust. Amph. mar. Spetsb. p. 17. fig. 34.

Parathemisto compressa, A. Boeck, Crust. Amphip. bor. et arct. 1870. p. 7.

Segmentum trunci ultimum et segmenta postabdominis duo anteriora carina spinas retroversas formanti. Pedes 3tii et 4ti paris articulo 4to magno, elongato ovali. Pedes 5ti paris articulo 4to duplo longiore quam articulo 3tio.

Denne Art, som jeg selv aldrig har seet, er efter **Goës's** Tegning 10^{mm} lang.

Den ligner meget den foregaaende Art, men Legemet er mere sammentrykt, især i den bagre Del af det sjette og syvende Legemsled samt af det første Haleled, og gaar i Midten af den bagre Rand ud i stærke Tænder. Den nedre bagre Vinkel paa det første Haleled er tilrundet.

Det tredie og fjerde Fodpars fjerde Led er mere end dobbelt saa langt som det tredie og har paa den bagre convexe Rand en tæt Rad Torne.

Springfødderne synes ogsaa efter **Goës's** Tegning at være meget længere og smalere end hos den foregaaende Art; den indre Gren paa det sidste Par synes at være næsten dobbelt saa lang som den ydre og at være af samme Længde som Skaffet.

Den findes efter Goës ved østre Grønlands Kyst og i Davis-Street, hvorfra den er medbragt af Professor Torell; endelig er den taget af Amondson i den nordre Del af det atlantiske Hav ved den 58de Længdegrad.

Gen. IV. THEMISTO, Guérin, 1828.

Deriv.: Θειμιστώ (en Nereide).

Syn.: 1828. *Themisto*, Guérin-Meneville, Mem. de la Soc. d'Hist. Nat. de Paris. IV. 1828.

1830. — Milne Edwards, Ann. des Sc. Nat. XV. p. 393.

1840. — — Hist. des Crust. III. p. 84.

1853. — Dana, The Crust. U. St. Explor. Exped. p. 836.

1862. — Spence Bate, Cat. Amphip. Crust. Brit. Mus. p. 311.

1870. — A. Boeck, Crust. Amphip. bor. et arct. p. 7.

Type: *Themisto Gaudichaudii*, Guérin-Meneville.

Instrumenta cibaria et pedes 1mi et 2di paris æque ut apud genus antecessens.

Pedes 3tii et 4ti paris articulo 3tio brevissimo; articulo 4to per dilatato, in margine posteriore spinoso et manum quodammodo formanti; articulo 5to et 6to junctis unguem longum 2articulatum efficientibus.

Pedes 5ti paris pedibus 6ti et 7mi paris multo longiores; articulo 1mo dilatato, 3tio brevi, 4to et 5to prælongato.

Guérin-Meneville opstillede denne Slægt i 1828 paa Arten *Gaudischaudi* fra Maluinerne. **Ross** troede at have gjenkjendt denne Art i det arktiske Hav, men hans Art falder sammen med *Gammarus libellula*, Mandt, og er saaledes en anden. **Dana** og **Spence Bate** har forøget denne Slægt med tvende nye Arter fra Sydhavet og det sydlige Atlanterhav, og hertil kommer en ny fra Norden, saaledes at Slægten synes at være spredt over det hele Jordbælte.

Gjennem den foregaaende Slægt forbindes denne med *Hyperia* og *Tauria*, hvilke den i mange væsentlige Punkter ligner; saaledes have Munddelene den samme Bygning, og i de to første Fodpars Form stemmer den ogsaa overens med hine Slægter. Derimod vise det tredje og fjerde Fodpar en eiendommelig Bygning, derved at deres tredje Led bliver meget kort, bredt og optager i sin indskaarne indre Rand det store ovale fjerde Led. Dette er i den bagre Kant besat med fine Torne og danner en Haand, mod hvilken lægger sig det tynde, men lange, noget buede fjerde Led og den korte Klo. Dette er, om end i mindre Grad, ogsaa Tilfældet hos Slægten *Parathemisto*, men fra denne Slægt skiller den sig ved, at det femte Fodpar forlænger sig stærkt i Forhold til de to sidste; det fjerde og femte Led forlænger sig og faar en egen Besætning af Torne, medens det tredje Led er forkortet.

THEMISTO BISPINOSA, A. Boeck, 1870.

(Pl. I. Fig. 4.)

Themisto bispinosa, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 8.

Corpus compressum. Segmentum trunci 6tum et 7mum in medio margine posteriore in spinas productum. Pedes 3tii et 4ti paris articulo 4to oblongo. Pedes trium parium ultimorum articulo 1mo perangusto, non dilatato; articulo 3tio magnis elongato quam apud speciem antecedentem.

Dyrets Længde er 25mm.

Legemet er noget mere sammentrykt end hos den foregaaende Art; dets sjette og syvende Led gaa i Midten af den bagre Rand ud i skarpe, bagudrettede Torne. Hovedet er ovalt.

De øvre Føleres sammenvoxne Svøbeled ere saugtakke i den underste Rand.

Det første Fodpars Haand er kortere end Carpus og bliver meget smalere mod Enden samt har paa den bagre Rand fine Torne.

Det andet Fodpars Carpus forlænger sig paa Enden af den bagre Rand til en Hæl, der næsten naar frem til Enden af Haanden og er paa den indre Rand forsynet med Børster.

Det tredje og fjerde Fodpars første Led bliver noget bredere nedad; det tredje Led er triangulært; det fjerde er ovalt, mere end dobbelt saa langt som bredt og væbnet paa den bagre Rand med fem til sex stærke Torne; det femte Led er meget længere, smalt, lidt krummet og med fine Torne og lange Børster paa den bagre Rand. Kloen er omtrent halv saa lang som det sidste Led.

Det femte Fodpar er lidt længere end de følgende; dets første Led er kun svagt udvidet med en convex forreste og en ret bagre Rand; dets tredje Led er meget kort; det fjerde er smalt, neppe mere end fire Gange saa langt som bredt, og forsynet med Torne i den forreste Rand; det femte er meget længere og fint saugtaket i den forreste Rand.

De to følgende Fodpar ere kortere; deres tredje Led er smalere og noget længere; det fjerde og femte ere kortere og smalere end de tilsvarende Led paa det femte Fodpar.

I Halens og Springføddernes Form ligner denne Art meget den foregaaende. I Kjøbenhavns Museum fandtes flere Exemplarer af denne Art fra Grønland.

THEMISTO LIBELLULA, Mandt, 1822.

(Pl. I. Fig. 5.)

Gammarus Libellula, Mandt, Observ. in hist. nat. in itin. grœnlandico factae 1822. Diss. p. 32.

Themisto arctica, Krøyer, Grøn. Amph. D. Vid.-Selsk. Afh. VII. p. 291. t. 4. fig. 16.

— — Spence Bate, Cat. Amph. Crust. Brit. Mus. 1872. p. 315. pl. L. fig. 11.

— *crassicornis*, Krøyer, Grøn. Amph. D. Vid.-Selsk. Afh. VII. p. 295. t. 4. fig. 17.

— — Spence Bate, Cat. Amph. Crust. Brit. Mus. 1862. p. 315. pl. L. fig. 12.

— *Libellula*, Goës, Crust. amphip. Spetsb. 1866. p. 17.

— — A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 8.

Corpus subcompressum; dorso spinis destituto. Pedes 2di paris manu ferme duplo longiore quam ad basin lata. Pedes 3tii et 4ti paris articulo 4to lato, ovato, parum modo longiore quam lato. Pedes 5ti paris articulo 1mo perlato et in margine anteriore spinis validis instructo. Pedes saltatorii ultimi paris ramo interiore parum modo brevior quam pedunculo, plus duplo longiore quam lato. Appendix caudalis longior quam ad basin lata.

Dyrets Længde er 40^{mm} fra Hovedets Ende til Halevedhængen.

Legemet er ikke meget sammentrykt; Ryggen er rund, uden Kjol eller Torne. Hovedet er tykt, opsvulmet og længere end det første Legemsled; det dannet en stump Vinkel mellem de øvre Følere. De to første Sideplader ere meget smaa, medens de

følgende ere større; den fjerde er noget bredere end hoi og svagt udskaaet i den bagre Kant for den femte, der er meget bredere, men ikke saa hoi; de følgende to Sideplader ere næsten af samme Størrelse, og deres bagre Vinkel udvider sig og bliver tilrundet. Den nedre bagre Vinkel paa de to første Haleled danner en liden Torn, men paa det tredie er den tilrundet.

De øvre Føleres første Skaftled er omtrent dobbelt saa langt som de tvende følgende tilsammen; Svøben er enten lang, uledet, eller ogsaa leddet i den ydre Ende.

De nedre Føleres to første Led ere sammensmeltede og stærkt opsvulmede nedad; det tredie Led er meget kort, knap saa langt som tykt; det fjerde Led er omtrent dobbelt saa langt som tykt; det femte er en Trediedel længere, men smalere end dette. Svøben er enten uledet og da noget længere end Skaftet, eller ogsaa leddet.

Overlæben er meget stor, blød og tyk, næsten firkantet, samt indskaaet i Midten af den indre Kant; dens Sidevinkler ere noget forlængede nedad.

Kindbakkerne ere meget tykke, men bløde, kun i Spidsen mere haarde. Deres Eg danner en Bue, som er væbnet med tvende stærke og tolv mindre Tænder. Paa den indre Side findes en Bundt af Torne.

Underlæben mangler aldeles de indre Plader; de ydre ere tykke og have i Spidsen og paa den indre Kant mange fine Børster; de ydre Flige ere brede.

Det første Kjæbepar har i Spidsen tvende længere og tvende mindre Klør; Palpen er bred, i Spidsen væbnet med en Tand og i Kanterne med fine Torne.

Det andet Kjæbepars indre Plade er væbnet med een og den ydre med to Klør.

Kjæbeføddernes ydre Plade er forlænget, krummet, noget bredere paa Midten end mod Enderne og har paa den ydre Ende smaa Tænder, og paa den ydre Rand findes fem større Børster; de sammenvoxede indre Plader have i Spidsen to Tænder.

Det første Fodpar er paa den indre Side fladt, men convex paa den ydre og der forsynet med talrige Børster. Haanden er omtrent saa lang som det fjerde Led og buet, samt bliver smalere mod Spidsen. Kloen er liden.

Det andet Fodpar er meget længere; dets tredie Led forlænger sig nedad i et lancefformet, med talrige Børster besat Fremspring, der omtrent er saa langt som det følgende Led; det fjerde forlænger ligeledes sin bagre nedre Vinkel ud i et langt, stort, cylinderformet Fremspring, der er saa langt som det femte Led, der er bredt ved Roden, men bliver smalere udad. Kloen er meget liden.

De to følgende Fodpar ere af den samme Form, men det femte er noget længere end det fjerde; det første Led bliver meget bredt mod den nedre Ende; det andet Led er kort, det tredie er skjævt, triangulært, idet dets første Vinkel er mere forlænget end den bagre; det fjerde Led er udvidet; dets forreste Rand er svagt krummet, medens den bagre er stærkere og i Randen forsynet med talrige Torne; det femte Led er smalt, krummet, saa langt som det foregaaende, og lægger sig til dets bagre Rand; Kloen er liden.

Det femte Fodpar er særdeles forlænget; dets første Led er udvidet, ret i den bagre Rand, men convex i den forreste; begge de nedre Vinkler ere noget ndvidede nedad og afrundede; det tredie Led er kort, men bredt, triangulært, og dets bagre Vinkel er udvidet nedad; det fjerde er omtrent saa langt som de tre første Led tilsammen, bliver smalere nedad og har smaa Torne i den forreste Rand; det femte Led er meget længere, men smalere, og i den forreste Rand forsynet med en tæt Række af fine Torne samt med talrige, noget større, tornformige Børster i bestemte Afstande mellem hine. Kloen er liden.

De to følgende Par ere af den samme Størrelse og Form, samt meget kortere end det foregaaende Par; deres første Led er forlænget, ikke meget bredt; det andet er kort, det tredie er mere end dobbelt saa langt som bredt, det fjerde er næsten dobbelt saa langt som dette, og det femte er længere, men smalere end det fjerde. Kloen er liden.

Det første Par Springfødders Grundled er smalt, noget længere end den ydre Gren, der er en Trediedel længere end den indre; begge Grene ere smale.

Det andet Par naar ikke saa langt bagud som det første, men er meget bredere; Grundledet er omtrent saa langt som den brede, lancetformige, indre Flig; den ydre er smalere og kortere.

Det tredie Par naar længst bagud; Grundledet er meget bredt, knapt dobbelt saa langt som den brede, lancetformige, ydre Gren, der er noget længere end den smalere indre. Deres Rande ere uden Tænder.

Halevedhængen er lancetformigt, dobbelt saa langt som bredt.

Efter Goës skal der ogsaa i Finmarken forekomme en anden Form eller Varietet. Den adskiller sig fra den almindelige Form ved, at det fjerde Led paa det tredie og fjerde Fodpar er smalere og det femte Led længere, samt ved at det femte og syvende Fodpar ere temmelig lige i Længde.

Familia II.

TRYPHANIDAE, A. Boeck, 1870.

Syn.: 1870. *Tryphanidae*, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 8.

Instrumenta cibaria non perfecta.

Mandibulae palpo destituta.

Maxillae obsoletae.

Pedes maxillares laminis interioribus coalitis, perlatis exterioribus brevibus.

Antennae superiores ex articulis tribus compositae.

Antennae inferiores parvulae.

Pedes non subcheliformes.

Pedes saltatorii biramei: ramis laminiformibus.

Den Slægt, der er Typus for denne Familie, viser ved Undersøgelse af Munddelene en saa betydelig Afvigelse fra de foregaaende Slægter, som vi have regnet til *Hyperidae*, at den ikke kan henføres til denne Familie. Hverken **Dana** eller **Spence Bate** beskriver imidlertid Munddelene hos de øvrige Familier, og man skulde derfor tro, at disse ere dannede efter den samme Typus som hos *Hyperidae*. Jeg har imidlertid ikke havt Anledning til nøiere at studere fremmede Slægter af denne Tribus, hvorfor jeg har maattet opstille Slægten *Tryphana* i en egen Familie *Tryphanidae*, hvis væsentlige Karakter saaledes ligger i Munddelenes Bygning. Hvis man vil stille den ind efter **Dana's** System, maa den høre til hans anden Familie, *Phronomidae*, som han karakteriserer saaledes: *Antennæ 2dæ cæsertæ. Abdomen in ventrem se non flexens. Pedes 5ti 6tiqve sive crassi sive elongati, sæpius prehensiles*. Af de tre Underfamilier, hvori Dana deler denne Familie, maatte den enten høre til den anden, *Phrosinae*, som han karakteriserer saaledes: *Abdomen versus basis sat crassum. Pedes 5ti prehensiles, monodactyli, quoqve 3ti 4tiqve prehensiles*; til denne Underfamilie høre Slægterne *Anchylomera*, *Phrosina* og *Themisto*, men da den sidste har vel uddannede Munddele, som vel ogsaa de andre Slægter have, kan den ikke regnes did; eller til den tredie Underfamilie, *Phorcinæ*, som han tillægger følgende Karakter: *Pedes 5ti 6tiqve valde elongati, et crassi, sed manu non confecti*, men derhen kan den heller ikke høre, da den meget afviger fra dens eneste Slægt, *Phorsus*.

Gen. I. TRYPHANA. A. Boeck. 1860.

Deriv.: Τρυφαννα (et græsk Kvindenavn).

Syn.: 1870. *Tryphana*, A. Boeck, Crust. Amphip. bor. et arct. p. 9.

Typ.: *Tryphana Malmii*, Boeck, 1870.

Truncus segmentis septem perangustis.

Postabdomen segmentis tribus anterioribus perlatis.

Caput permagnum antice obtusum.

Pedes 1mi 2diqve paris sat parvi; articulo 5to non subcheliformi.

Pedes 3tii et 4ti paris magnitudine et forma æquales.

Pedes trium parium ultimorum gradatim magnitudine valde decrecentes: pedes 5ti paris pedibus 7mi paris plus duplo majores.

Denne Slægt, som ikke falder sammen med nogen forhen opstillet blandt *Hyperidae*, og hvis mærkværdige Bygning er antydet ved Diagnosen af Familien og Slægten, er ikke funden parasitisk, men af mig taget op fra Bunden med Skraben. Mundens Bygning tyder dog paa, at den ikke kan leve, som mange andre Amphipoder, af Rov, men maaske af bløde, forraadnede Substantser paa Bunden af Havet.

TRYPHANA MALMI, A. Boeck, 1870. *)

(Pl. 1. Fig. 3.)

Tryphana Malmi, A. Boeck, Crust. Amphip. bor. et aret. 1870. p. 9.

Pedes 1mi paris articulo 3tio minimo; carpo apicem versus dilatato, fere eadem longitudine ac latitudine; articulo 5to ferme longitudinem carpi æqvanti, apicem versus angustiore; ungve parvo in extremo articulo 5to affixo. Pedes 2di paris longiores et angustiores articulo 4to et 5to angustis; ungve in margine utroque setoso. Pedes 3tii 4tiqve paris validi et lati; articulo 5to ex angulo posteriore inferiore spinam emittenti. Pedes 5ti paris articulo 1mo ovato et duplo ferme longiore qvam lato; articulo 5to in fine marginis anterioris in spinam producto. Segmentum postabdominis 3tium angulo inferiore posteriore fere recto. Pedes saltatorii ultimi paris ramis ferme æqualibus, latis, lanceolatis et longitudinem pedunculi ferme æquantibus.

Dyret er omtrent 5^{mm} langt.

Legemet er noget, men ikke stærkt sammentrykt fra Siderne. Hovedet er meget stort, ovalt, noget sammentrykt; Øinene indtage hele Hovedets Sider. De syv Legemsled ere meget smale, tilsammen neppe længere end Hovedet. Sidepladerne ere smaa, alle lige høie, men den femte er den bredeste. Halens tre første Led ere meget brede, næsten lige store, og hvert af dem er saa bredt som fire til fem Legemsled tilsammen; den nedre bagre Vinkel paa det tredje Led er næsten ret, noget afrundet i Spidsen.

Følerne sidde i en Fordybning paa Hovedets forreste Flade.

De øvre Følere synes kun at være treleddede; deres første Led er ovalt, temmelig stort; det andet er meget kort; det tredje er omtrent saa langt som det første, firkantet, med en skraa afskaaret, med faa (fem), men stærke Børster forsynet Enderand.

De nedre Føleres første Led er ovalt; det andet er forlænget, smalt, og det tredje er end smalere og længere end det foregaaende.

Kindbakkerne ere forlængede, smale, lidt bøiede mod Spidsen; ingen Palpe forefindes.

Kjæbeføddernes Grundled er udad bredere og forlænger sig paa Midten til en afrundet Lap; de sammenvoxede indre Plader ere meget brede og tilsyneladende uden Børster; de ydre ere brede ved Roden, smalere mod Spidsen og der bøiede; deres indvendige, S-formig bøiede Rand har fine Tænder.

Det første Fodpar er meget kort; dets første Led er ovalt; det andet er lidet og det tredje end mindre; det fjerde er længere end de tvende foregaaende tilsammen og udvider sig stærkt mod Enden, især i den bagre Rand; det femte Led er af samme Længde, men meget smalere og har paa Midten af den ydre og den indre

*) Arten er opkaldt efter Intendant A. Malm i Gotheborg.

Rand en stærk Torn; paa Spidsen er der en Indskjæring, i hvis Ende der sidder en liden Negl; de tre sidste Led ere paa Enden af den forreste Rand væbnede med Torne.

Det andet Fodpar er noget længere end det første, og dets sidste Led er smalere; det første Led er temmelig bredt, ovalt; det tredie Led er lidt længere end det andet og har nogle Torne paa den forreste Rand; det fjerde og femte Led ere omtrent lige lange, i den forreste og bagre Rand forsynede med fine Børster; Neglen er noget kortere og meget smalere end det sidste Led og har ligeledes paa begge Rande tætte Børster.

Det andet og tredie Fodpar have samme Form; det tredie Led bliver indad bredere; det fjerde er kortere og smalere end dette og ovalt; det femte Led er smalt, lidt krummet med parallelle Rande; den nedre bagre Vinkel er forlænget i en stump Tand; Neglen kan slaas mod denne, saa at derved dannes en Gribehaand.

Det femte Fodpar er overordentlig stort, meget større end de foregaaende.

De tvende følgende Fodpar aftage efterhaanden stærkt i Størrelse.

Det femte Pars første Led er ovalt, omtrent saa langt som de tre følgende Led tilsammen; dets tredie Led bliver lidt bredere nedad, og den nedre bagre Vinkel er noget forlænget og tilspidset; det fjerde er meget kortere, og kortere end femte Led, hvis forreste Rand er noget saugtakket, og hvis nedre, forreste Vinkel forlænger sig, som paa de foregaaende Fodpar, til en stump Tand.

Det sjette Fodpars første Led er lidt kortere og smalere end paa det femte Fodpar, hvorimod de følgende Led ere meget kortere end de tilsvarende paa det femte, men af samme Form.

Det syvende Fodpar er bygget paa samme Maade som det femte, men er særdeles lidet.

Det første Par Springfødder naar længere bagud end det andet; den ydre Gren, som er lidt saugtakket i Randen, er kortere og smalere end den indre.

Det andet Par ligner dette, men er mindre.

Det tredie Pars Grundled er næsten saa langt som Grenene, hvoraf den indre er ubetydelig kortere end den ydre og saugtaket i Randen.

Halevedhængen er triangulært, lidt længere end bredt ved Roden; det er ikke fuldt saa langt som Grundledet paa det sidste Par Springfødder.

Den er funden af mig i Hardangerfjordens ydre Del ved Lyngholmen paa 100 Favne.

II. Divisio.

G a m m a r i n a.

Instrumenta cibaria perfecta.

Pedes maxillares laminis non coalitis; palpo articulado instructi.

Postabdomen perfectum, raro uno articulo destitutum et quinque modo paribus pedum instructum.

Epimera plerumque magna.

Denne svarer til **Milne Edward's** „*Famille des Crevettines*“, til **Dana's** *Amphipoda gammaridea*, til **Spence Bate's** *Amphipoda gammarina*, naar der kun undtages, at den af den sidste udelukkede Familie *Dulichidae* er optaget i denne Division. Den adskiller sig saaledes, som allerede **Dana** har angivet, fra *Hyperidea* ved Kjæbeføddernes Bygning, men ligner i Munddelene særdeles meget *Caprellidea*, hvorfra den dog skilles ved, at Halen hos den sidste er rudimentær. Denne Gruppe omfatter flere Familier: *Cheburidae* er opstillet af **Alman**, *Dulichidae*, *Corophidae*, *Orchestidae* og *Gammaridae* af **Dana**, jeg har i 1870 opstillet Familien *Prostomatidae*, og endelig kommer hertil *Podocericidae*, *Amphithoidae*, *Photidae* og *Leucothoidae* som nye Familier.

Inddelingsgrunden for denne Tribus i de anførte Familier er Munddelenes og Halens Bygning. De førstnævnte ere enten af en ganske eiendommelig Bygning, idet de ere omdannede til en Art Sugeredskab, som hos *Prostomatidae*, eller de ere mere normalt udviklede, som hos *Orchestidae*, medens de dog hos denne frembyde særegne Eiendommeligheder; hos *Leucothoidae* ere Kindbakkerne betydelig forskjelligt dannede paa begge Sider, medens hos de øvrige Familier Munddelene have omtrent den normale Typus, kun med ringe Modifikationer; her viser dog Halens Form en hos dem indbyrdes afvigende Bygning. Hos *Prostomatidae* er Halens Bygning omtrent som hos Slægten *Hyperia*, hos *Orchestidae* er den meget kort, ligesom Springfødderne ere korte, Halevedhængen tykt, og tilsammen danner den et kraftigt Hopperedskab, hvilket ikke er Tilfældet hos de følgende Familier. Hos *Leucothoidae* og *Gammaridae* er Halen af den typiske Form; hos *Photidae* er den lig den hos hine Familier, men her er Halevedhængen meget tykt; dette er ogsaa Tilfældet hos de to følgende Familier, *Amphithoidae* og *Podocericidae*, men her ere tillige det sidste Par Springfødders Grene overmaade korte, besatte med Hager; hos *Corophidae* er derimod Halevedhængen atter pladeformigt, men alle Springfødder ere særdeles korte, især det sidste Par; hos *Dulichidae* mangler et af Halens

sidste Led med tilhørende Fodpar, saaledes at der her kun findes to Par Springfodder. Gjennem denne sidste Familie dannes Overgangen til den 3die Division, *Caprellidae*.

Familia I.

PROSTOMATAE, A. Boeck, 1860.

Syn.: 1860. *Prostomatae*, A. Boeck, Forhand. ved de Skand. Naturf. 8de Møde 1860. p. 637.

1865. *Trischizostomatinae*, Lilljeborg, On the *Lysianassa magellanica*. p. 17.

1870. *Prostomatae*, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 10.

Instrumenta cibaria valde prominentia et conjuncta processum 3 fissum. tubiformem formantia.

Labium superius praelongatum, angustum.

Mandibulae styliformes, acutae, palpis longis triarticulatis instructae.

Maxillae angustae, elongatae, in apice acuminatae.

Pedes maxillares laminis interioribus angustis. exterioribus brevibus et latioribus; articulo palpi 4to longo, non unguiformi.

Corpus compressum, latum; epimeris latis.

Antennae superiores breves, flagellis accessoriis instructae.

Pedes 1mi paris manu pervalida subcheliformi.

Pedes 2di paris elongati, angusti; manu subcheliformi, parva.

Pedes saltatorii biramei; ramis latis.

Appendix caudalis parvula.

I 1860 dannede jeg (Forhandl. ved de skand. Naturf. 8de Møde, p. 647) denne Familie, da jeg fandt, at den eneste Slægt, *Trischizostoma*, afviger ved sine Munddeles Bygning saa meget og saa karakteristisk fra alle andre Slægter, at den ikke kan komme ind i nogen af de hidtil opstillede Familier, og dog paa samme Tid viser Overensstemmelse med *Hyperidae*, *Orchestidae* og *Lysianassinac*. Lilljeborg optog den som en Underfamilie *Trischizostomatina* og satte den efter *Phoxina*, hvorfra den skulde skille sig ved sin rørformede Mund; jeg tror dog fremdeles, at den ikke bør staa indenfor Familien *Gammaridae*, men danne en egen Familie, sideordnet med denne. Det, som i Særdelighed er karakteristisk ved Munddelene, er den meget forlængede Overlæbe, der danner ligesom Halvdelen af et Rør, hvortil Kjæbefodderne slutte sig, idet de ere forlængede og deres indre Plader ere ligesaa lange, som de ydre. Herved dannes et fremstaaende, tilsyneladende treklappet Rør, indenfor hvilket Kindbakker og Kjæber ligge skjulte. Mod Roden gabe dog Sidesprækkerne saa meget, at Kindbakkernes stærke Palpe kommer frem. Denne sidste tilligemed Kjæbefoddernes Palpe omgiver saaledes paa begge Sider det i Midten liggende Mundrør. Ved Bygningen af disse Munddele

synes Dyret at henvises til en parasitisk Levemaade, og de afvige saa meget fra dem hos de øvrige Gammarider, at det ikke kan staa i nogen anden Familie, men maa danne en egen. Ved de store Øine, der dække hele Hovedets Sider, og ved den brede Hale med dens brede Springfodder faar Dyret et Udseende, der giver det Lighed med Hyperiderne: jeg har derfor stillet denne Familie som den første i Rækken af *Gammarina*, nærmest *Hyperina*.

Gen. I. TRISCHIZOSTOMA, Esmark & Boeck. 1860.

Deriv.: τρεῖς (tre), σχιζω (spaltet), στόμα (Mund).

Syn.: 1860. *Trischizostoma*, A. Boeck, Forh. ved de Skand. Naturf. Sde Møde 1860. p. 637.

1870. *Trischizostoma*, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 10.

Typ.: *Trischizostoma Raschii* (Esmark), Boeck.

Caput antice in rostrum frontale crassum, latum, in apice rotundatum, productum.

Antennæ inferiores articulo 4to longitudinem 5ti superanti.

Pedes 1mi paris manu permagna, inflata, ovata; ungve non in angulo inferiore anteriore, ut solito, sed in angulo inferiore posteriore inarticulato, antice verso.

Pedes 4ti paris articulo 3tio valde dilatato et latiore quam pedum 3tii paris.

Epimerum 1mum parvum.

Epimerum 2dum deorsum valde dilatatum, 1mum partim tegens.

Oculi permagni.

Appendix caudalis lata.

Den eneste Slægt, som tilhører denne Familie, afviger meget ved det første Øiekast fra alle de øvrige Former. Mundrøret er nemlig saa eiendommeligt fremstaaende og henviser tydelig til, at Dyret maa nyde sin Føde paa en ganske anden Maade end andre Amphipodeformer. Efter Professor Rasch, hvem de tre Exemplarer i Universitetets Samling skyldes, fangedes de ved, at man i Skraben nedsænkede paa store Dybder en nylig skudt og flaaet Fugl, paa hvis Legeme de holdt sig fast og sugede Blod. Senere har jeg faaet den fra Thronhjemsfjorden, hvor den var taget parasitisk paa en Hai.

Jeg har allerede under Familiens Karakter nærmere omtalt Munddelenes eiendommelige Bygning og fremhævet, hvorledes den med sine store Øine, der dække den hele Sideflade af Hovedet, og ved sin brede Hale med de brede og korte Springfodder faar Lighed med Hyperiderne. Fra disse skiller denne Slægt sig dog ved, at Hovedet fortil gaar frem i et stort, bredt Pandehorn, der oventil dækker de øvre Følere. Disse, saavel som de nedre, ere vel udviklede og ligne dem hos Lysianassiderne derved, at Skaffet paa de øvre Følere er meget tykt og deres Svøbes første Led ere sammenvoxede til et meget langt Led, samt ved at de have en Bisvøbe. Som hos Slægten *Opis*, *Nor-*

mania og nogle andre blandt Lysianassiderne er det første Fodpars Haand meget kraftig udviklet; det andet Fodpar er derimod forlænget, tyndt, lig det tilsvarende hos alle Lysianassider. De tvende følgende Fodpar, som hos de fleste Amphipoder have ens Bygning, ere her noget forskellige derved, at det tredje Led paa det fjerde Fodpar er meget stærkt udviklet og meget bredere end paa det tredje Fodpar.

TRISCHIZOSTOMA RASCHII, Esmark & Boeck, 1860.

(Pl. II. Fig. 1.)

Trischizostoma Raschii (Esmark), A. Boeck, Forh. ved det Skand. Naturf. Sde Møde 1860. p. 637.

Trischizostoma Raschii, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et aret. 1870. p. 11.

Antennæ superiores articulo 1mo brevi, sed multo longiore quam articulis duobus sequentibus conjunctis; articulo flagelli 1mo longitudinem articulorum 6—7 sequentium conjunctorum æquanti; articulo flagelli accessorii 1mo multis partibus longiore quam articulis duobus sequentibus junctis. Pedes 1mi paris manu perinflata, in acie serie spinarum, deorsum in spinam majorem desinenti, instructa. Pedes 2di paris articulo 2do ferme longitudinem articuli 4ti æquanti. Pedes 4ti paris articulo 3tio dilatato, parum modo longiore quam lato. Pedes trium parium ultimorum articulo 1mo deorsum et postice producto et rotundato. Pedes saltatorii ultimi paris ramis in marginibus non setosis, longitudinem duplam pedunculi æquantibus. Appendix caudalis longior quam lata, in apice rotundata.

De største Exemplarer ere 25—30^{mm} lange fra Pandehornet til Halevedhængen.

Legemet er ikke stærkt sammentrykt, og Ryggen er rund uden nogensteds at danne en Kjel. Det fjerde Haleled har en liden Indtrykning paa Ryggen nær Leddets Begyndelse. Det første Legemsled er det bredeste, og det sjette og syvende de smalleste. De tre første Haleled ere bredere end de sidste Brystled.

De fleste Sideplader ere store, men den første er næsten rudimentær og skjult under den store anden, der er særdeles bred, triangulær, med Basis indad, og dækker med sit forreste Hjørne den første Sideplade.

Den tredje og fjerde Sideplade ere næsten lige store, og den sidste noget indskaaet bagtil for den femte, som er bredere end høi. Hovedet forlænger sig fortil i et kort, men særdeles bredt, fortil afrundet Pandehorn, der dækker Udspringet for de øvre Følere. Øinene indtage hele Siden af Hovedet og støde næsten sammen ovenil.

De øvre Følere ere noget længere end Hovedet. Skafet er særdeles tykt, og dets første Led er det største, neppe saa langt som tykt: de to følgende aftage i Størrelse. Svøben er længere end Skafet og dannes hos Hunnen af 10 Led, hvoraf det første er saa langt som de følgende syv til otte Led tilsammen. Bisyøben dannes af et sær-

deles stort, bredt Led, der er saa langt som Svøbens første Led og de øvrige smaa Led tilsammen.

De nedre Følere ere forlængede. Skaffets første Led er meget stærkt og bliver nedad udvidet; det andet er meget lidet ligesom det tredie, der er meget kortere end bredt; det fjerde er noget længere og meget bredere end det femte Led. Svøben dannes omtrent af 30 meget korte Led.

Overlæben er særdeles forlænget, nedad spids og danner med Kjæbeføddernes tvende Plader et treklappet, fremstaaende, tilspidset Rør, der nær Basis i Sideranden lader Kindbakkernes Palper faa en Gjennemgang.

Kindbakkerne ere smaa, men forlængede, smale, spidse i Enden, uden nogen Tyggeknude, medens Palpen er særdeles stor, treleddet, af den sædvanlige Form; det tredie Led er næsten saa langt som det andet, bliver smalere mod Enden og er paa den indre Rand forsynet med mange Børster.

Det første Kjæbepar synes kun at danne en enkelt forlænget Plade med nogle smaa Torne i Spidsen.

Det andet Kjæbepar er forlænget, smalt.

Kjæbeføddernes Grundled er forlænget, og de følgende to Led, der bære den indre og ydre Plade, synes at være sammensmeltede. De ydre Plader ere brede, afrundede mod Enden, og lægge sig saa nær til hinanden, at de skjule de forlængede, smale, indre Plader. Palpen er, som sædvanlig, fireleddet; det første Led er kort, det andet meget længere end det tredie, og det fjerde er forlænget, ikke kloformigt.

Det første Fodpar er særdeles stort; det første Led er forlænget, men stærkt; det andet er lidet, ligesom det tredie og det fjerde Led, der lægge sig paa den indre Side af det særdeles store, ægformige femte Led, hvis nedre Kant er tilskjærpet og bevæbnet med en Rad bagudrettede Torne, der fortil ende i fire større, to paa hver Side, mellem hvilke Kloen lægger sig. Denne, der ikke, som sædvanlig, udspringer fra det forreste nedre, men fra det bagre nedre Hjørne, er temmelig lang, noget krummet og uden Tænder.

Det andet Fodpar er forlænget, af samme Bygning som hos Slægten *Anonyx*. Det andet Led er meget længere end det fjerde, og det femte er temmelig bredt, besat med stærke Buske af smaa Børster, der næsten skjule den lille Negl.

Det tredie Fodpar er af den sædvanlige Bygning; det tredie Led er ikke meget udvidet, men længere end det fjerde.

Det fjerde Fodpar afviger fra det tredie Par ved, at det tredie Led er særdeles udvidet og langt, ovalt, og det fjerde Led er kort.

De tre følgende Fodpar tiltage ubetydelig i Længde. Det første Led er paa det femte Par udtrukket i den nedre bagre Vinkel. Kloen er meget liden.

Springfødderne ere pladeformige, og det sidste Par naar længst tilbage. Dens Grene ere lige lange og af en bred lancetagtig Form. Den ydre Gren paa det sidste Par er i Spidsen væbnet med en Torn, og Skaffet er kort.

Halevedhængen er lidet og bredt, spaltet i Spidsen.

Denne Art blev først fundet paa Havbroen af Professor Rasch, senere af Conservator Storm i Thordhjemsfjorden, hvor den blev taget snyltende paa en Hai. En liden Unge har jeg fundet i Christianiafjorden med Skraben paa 60 Favnes Dyb.

Familia II.

ORCHESTIDAE, Dana, 1849.

Syn.: 1849. *Orchestidae*, Dana, Synop. of the Genera of Gam. Amer. Journ. of Science.

VII. p. 307.

1856. *Talitritini*, Costa, Su' crost. amfip. del regno di Napoli. Mem. Accad. d. sci. di Napoli 1856. p. 173.

1862. *Orchestidae*, Spence Bate, Cat. Amphip. Crust. Brit. Mus. p. 4.

1865. — Lilljeborg, On Lysianassa magellanica. p. 17. (Tabel).

1866. — Grube, Beitr. z. Kenntn. Istr. Amphip. Fauna. Arch. f. Naturg. 1866. p. 378.

1870. — Boeck, Crust. Amphip. bor. et arct. p. 11.

Labium superius validum, in apice rotundatum.

Mandibulae pervalidae, seriem spinarum plumosarum gerentes, curvatae, in apice perdentatae; mala interna valde dentata; tuberculo molari valde prominenti; palpo absenti.

Maxillae 1mi paris dentibus firmis pectiniformibus armatae; lamina interiore elongata, angusta, in apice setis duobus plumosis instructa; palpo parvo aut absenti.

Maxillae 2di paris laminis latis.

Pedes maxillares lamina exteriori parva, lata, ovata, in margine spinis gracilibus vel setis instructa; lamina interiore elongata, lata, in apice truncata, dentibus tribus firmis armata; palpo valido latoque; articulo palpi ultimo interdum absenti.

Corpus compressum; dorso rotundato; epimeris majoribus.

Antennae superiores inferioribus plus minusve breviores, flagello appendiculari destitutae.

Antennae inferiores articulis duobus anterioribus perbrevibus sed sat latis.

Pedes saltatorii breves et validi; iisdem 1mi et 2di paris biramei, ultimi paris simplices.

Appendix caudalis brevis et crassa.

Dana opstillede denne Familie i 1849 og henførte hertil Slægterne *Talitrus*, *Orchestia* og *Allorchestes*. Spence Bate beholdt den som en Familie under hans første Tribus *Saltatoria* og tilføier Slægten *Galanthis*, som han dog senere har opgivet. Achilles Costa optører i 1856 Slægterne *Talitrus* og *Orchestia* i en Underfamilie *Talitritini* under

Familien *Gammaridei*. I Lighed med **Dana** beholdt jeg i 1860 Familien *Orchestidae*, og baade **Spence Bate** og **Lilljeborg** har fulgt denne Opfatning. I „Catal. of Crust. amphip. Brit. Mus.“ henfører **Spence Bate** sex Slægter til denne Familie, hvoraf dog de to, *Alorchestes* og *Nicca*, falde sammen.

Denne Familie omfatter saaledes de Former, som **Milne Edwards** henførte til *Tribu des Orchestines sauteuses*, hvis øvre Følere vare meget korte, og som manglede Palpe paa Kindbakkerne. Efterat **Dana** havde opstillet Familien i „Synopsis of the genera of Gammaracea“, tilføjede Brandt i „Beiträge zur Kenntniss der Amphipoden“ (Bull. physico-mathématique de l'académie de St. Petersburg) en Del Bemærkninger dertil samt gav en kritisk Opstilling af Arterne. Karakteristisk for denne Familie er Munddelenes Form. Kindbakkerne mangle hos alle Former Palpe; heri ligne de visselig flere andre Amphipoder, som Slægten *Dexamine* og andre; men fra disse adskiller den sig fra de faa, store, men bløde, fjærdannede Børster, der findes mellem den stærke Gribedel og den store, i Spidsen brede Tyggeknude paa Kindbakkerne. Det første Kjæbepar er ogsaa eiendommelig bygget; Tænderne, hvormed dens Spids er forsynet, ere særdeles grove i Forhold til Pladen, hvorpaa de sidde, mere end der sædvanlig finder Sted, og Kjæbens Palpe mangler som oftest; den findes kun hos Slægten *Hyale*, men er dog her meget kort. Kjæbeføddernes ydre Plade er hos denne Familie liden, bred, oval og har ikke Tænder paa den indre Rand, men kun Børster; derimod ere de indre Plader meget større, end det sædvanlig er Tilfældet, og har tre meget stærke Tænder, der dog tildels ere skjulte af den stærke Haarbesætning, som sees paa den øvre Rand. Kjæbeføddernes Palpe er kort, men meget bred; de første Led ere nemlig som oftest bredere end lange og udvide sig indad, hvilket især er Tilfældet med det andet Led; dens fjerde Led mangler i Regelen, men hos Slægten *Hyale* er det tilstede i Form af en lang, krum Klo. De øvre Følere ere som oftest meget kortere, end de nedre, og endog kortere end de nedres Skaft; kun hos Slægten *Hyale* ere de længere end dette. De syv Fodpar ere stærke, Sidepladerne ere store. Halens Fødder ere korte, men meget stærke; Springføddernes Grene ere ogsaa korte, og det sidste Par af disse har kun een Gren. Halevedhængen er kort og tykt.

Gen. I. ORCHESTIA, Leach, 1814.

Deriv.: ὀρχηστέρη, (en Dandser, en Springer).

Syn.: 1813. *Orchestia*, Leach, Crustaceology, Edinburgh Encyclopedia. t. XI. p. 356.

1814. — Leach, Trans. Linn. Soc. t. XI. p. 356.

1825. — Desmarest, Consid. sur Crust. p. 261.

1830. — Milne Edwards, Ann. des Sc. nat.

1840. — Milne Edwards, Hist. des Crust.

1849. — Dana, Syn. of the gen. of Gam. Amer. Journ. of Sc. VIII. p. 135.

1851. — Brandt, Bull. sc. de la classe physico-mathém. t. IX. p. 133 ff.

1853. *Orchestia*, Dana, the Crust. U. States Explor. Exped. p. 851.
 1859. — Bruzelius, Bidrag t. Skand. Amphip. gamm. p. 33.
 1862. — Spence Bate, Catal. crust. amphip. Brit. Mus. p. 17.
 1866. — Grube, Beitr. z. Kenntn. Amphip. Archiv f. Naturg. 1866. p. 378.
 1867. — Heller, Denkschr. d. K. K. Acad. II. Abth. p. 2.
 1870. — Boeck, Crust. amph. bor. et arct. p. 12.

Typ.: *Oniscus gammarellus*, Pallas (Cancer gammarus littoreus Montagu).

Maxillæ 1mi paris palpo destitutæ.

Pedes maxillares palpis perbreuibus, latis; articulo palpi 2do sursum dilatato, 4to absenti.

Antennæ superiores minimæ, pedunculo inferiorum breviores.

Pedes 1mi paris sexus utriusque manu plus minusve lata, subcheliformi.

Pedes 2di paris articulo 5to sive manu maris permagna, subcheliformi, feminae parva, chelam debilem formanti.

Leach spaltede Slægten *Talitrus* i to Slægter, hvoraf den ene beholdt **Latreille's** Benævnelse *Talitrus*; denne udmærkede sig ved: „*Pedes quatuor antici in utroque sexu subæquales monodactyli*,“ medens den anden, *Orchestia*, karakteriseredes ved: „*Pedum paria quatuor antica monodactyla, pari secunda manu compressa magna, focminae pari antica moriodactyla secundo didactyla*.“ Senere beholdtes begge disse Slægter, men man var ikke opmærksom paa den af **Leach** opgivne Kjønsskjel og henførte Hunnerne, hørende til Slægten *Orchestia*, til *Talitrus*. **F. R. Müller** i 1848 og **Lilljeborg** i 1851 paaviste, at Hunnerne af Slægten *Orchestia* lignede *Talitrus*. I 1849 var **Dana** ikke fuldstændig paa det Rene med denne Kjønsskjel, men i 1853 stillede han Slægterne *Talitrus* og *Orchestia* samt en ny, *Talorchestia*, som Underslægter under en Hovedslægt *Orchestia*. **Brandt** fandt ved Undersøgelse af flere Arter ligesom **Krøyer**, at det femte Led paa det andet Fodpar hos Hunnerne af Slægten *Talitrus* var forsynet med en ufuldkommen Haand med en rudimentær Endeklo. Forskjellen mellem begge Slægter ligger efter ham ikke i Bygningen af det andet, men af det første Fodpar, idet Haanden hos Hunnerne af *Talitrus* er kugleformig og bevæbnet med en lang, kun lidt ombøiet Endeklo, medens den hos Hunnen til *Orchestia* er i Enden udvidet og forsynet med en krum Klo, der kan slaas ned mod Griberanden. Til denne Slægt hører et betydeligt Antal Arter, saaledes opregner **Spence Bate** i 1862 (Catal. amphip. crust. p. 17) ikke mindre end 30 Arter, hvoraf de tvende nordiske, *O. littorea* og *O. euhore*, falde sammen. Senere er der beskrevet ikke faa nye Arter fra de varmere Have, saa at man kan se, at Antallet af Arter aftager meget hurtigt mod Nord; medens der saaledes i Norge kun er fundet een Art, er der fra Englands Kyster beskrevet fire og fra Middelhavet syv eller otte Arter.

ORCHESTIA GAMMARELLUS, Pallas, 1772.

- Oniscus gammarellus*, Pallas, Spicil. zool. Fasc. IX, 1772. tab. IV. fig. 8.
Cancer gammarellus, Herbst, Versuch einer Naturgesch. der Krabben u. Krebsen. 1782—1804.
Cancer (gammarus) littoreus, Montagu, Linn. Trans. IX. p. 96. t. 4. fig. 4.
Orchestia littorea, Leach, Edinb. Encyc. VII. p. 402.

- Desmarest, Concid. sur les Crust. p. 261. pl. 75. 13.
 — Milne Edwards, Hist. des Crust. III. p. 16.
 — Frey et Leuckart, Beitr. z. Kenntn. d. wirbellos. Thiere. 1847. p. 160.
 — Lilljeborg, Norges Crust. Öfvers. K. Vet. Akad. Forh. 1851. p. 13.
 — Gosse, Marine Zool. 1855. p. 142.
 — Costa, Su' crost. Amphip. del regno di Napoli. Mem. d. R. Accad. de Sc. di Napoli 1856. p. 181.
 — Spence Bate, The Annals and Magaz. Nat. Hist. 1857. ser. 2. p. 136.
 — White, Hist. Brit. Crust. 1857. p. 162.
 — Bruzelius, Skand. Amphip. Gam. p. 33.
 — Spence Bate, Cat. Amphip. Crust. Brit. Mus. 1862. p. 27. pl. IV. fig. 8.
 — Spence Bate et Westwood, Brit. sessile-eyed Crust. p. 27.
 — Heller, Denkschr. d. K. K. Akad. d. Wissensch. 1867. 2 Abth. p. 2.
 — Boeck, Crust. Amphip. bor. et arct. 1870. p. 12.

Orchestia Euchore, F. Müller, Archiv f. Naturgesch. XIV. p. 53. pl. 4.

Talitrus tripudians, Krøyer, Nat. Tidsskr. 2. R. 1. p. 311. tab. III. fig. 2, a-e.

Mas. Antennæ superiores ferme ad articulum pedunculi ultimum antennarum inferiorum porrectæ. Antennæ inferiores tertiam partem longitudinis animalis æquantes. Pedes 1mi paris carpo triangulari; manu brevior et minor quam carpo. Pedes 2di paris manu magna, ovali, in acie percurvata. Pedes 5ti et 6ti paris articulo 1mo fere eadem longitudine ac latitudine; articulo 3tio parum modo dilatato et ferme longitudinem 4ti æquanti, brevior quam 5to. Pedes 7mi paris articulo 3tio deorsum valde dilatato et in angulo inferiore posteriore producto; articulo 4to perlato, 5to angusto. Femina. Pedes 1mi paris carpo triangulari, latiore quam manu quadrangulari, apicem versus angustiore. Pedes 2di paris articulo 1mo perlato. carpo paulo longiore quam manu et deorsum multo latiore; manu obovata. in margine anteriore incisa; ungve parvo in incisura manus affixo.

Længden er 12—15^{mm}.

Legemet er sammentrykt fra Siderne, men Ryggen er bred og rund, Hovedet er omtrent saa langt som forste Legemsled, Øinene ere store, lidt ovale.

De øvre Følere ere saa lange som eller noget kortere end Hovedet; de naa ikke fuldt frem til de nedre Føleres sidste Skæftled; Svøben dannes af 8 smaa med Børster

besatte Led; de nedre Følere ere omtrent en Trediedel af Legemets Længde. Skaffets første Led er meget bredt og ligger i Hovedets Plan, det andet er meget kort; det tredje er omtrent tre Gange saa langt som tykt; det fjerde og femte ere omtrent lige lange og meget længere end det tredje. Svøben dannes af 20 korte Led.

Kindbakkerne ere meget stærke, paa Enden krummede; deres Griberand er væbnet med indtil sex Tænder og den indre Bigren med fire til fem saadanne. Tyggekuden er trekantet, stærkt fremstaaende.

Det første Kjæbepar har i Spidsen stærke og paa den indre Rand kamformet indskaarne Tænder; den indre Plade er meget lang, smal, i Spidsen forsynet med to stærke, cilierede Børster; Palpen mangler.

Det andet Kjæbepars Plader ere meget brede; den indre har en Mængde kortere Børster, samt to til tre længere.

Kjæbefødderne ere meget brede og stærke; den indre Plade er lang og bred, dens indre Rand har en Række Børster samt paa Enden tre stærke Tænder; den ydre Plade er meget liden, næsten oval, og har paa den indre Rand samt paa Enden tynde, næsten børsteformede Torne; Palpens tre Led ere særdeles brede, dens andet Led forlænger sig i det indre forreste Hjørne til en afrundet, med Børster besat Lap; det sidste Led er forlænget, ovalt.

Det første Fodpar er meget mindre end det andet, hos Hannen er dets fjerde Led triangulært, nedad bredere samt i den bagre og nedre Del forsynet med en opsvulmet, myg Kant, der er besat med Torne; Haanden er kortere end det fjerde Led, triangulær med en paa Enden afskaaren Griberand; Neglen er liden og har et Par Børster. Hos Hunnen er det fjerde Led triangulært, lidt længere end Haanden, som har parallel, lidt krummede ydre og indre Rande og en paa Enden ret afskaaren Griberand; Kloen er stærk, bred ved Basis og har paa Midten af den bagre Rand flere korte Torne.

Det andet Fodpar er hos Hannen meget stærkt; dets andet, tredje og fjerde Led ere meget korte; Haanden er meget stor, oval, ikke fuldt dobbelt saa lang som bred, paa Enden skraat afskaaren med en krummet og med Torne besat Griberand; Kloen er særdeles stor, stærkt bøiet, paa Enden spids, og uden Tænder paa den indre Rand; hos Hunnen er det første Led meget bredt, især i den øvre Del, samt med buetformet forreste og ret bagre Rand; det fjerde Led er længere end det femte, bliver nedad bredere, og dets bagre Rand er opsvulmet; det femte Led er forlænget, omvendt ægformt, og har paa den nedre Ende en Indskjæring, hvori Kloen sidder, medens den bagre Kant er opsvulmet.

Det tredje og fjerde Fodpar ere temmelig stærke; deres tredje Led er kun lidt udvidet nedad.

De tre bagre Fodpars første Led er meget bredt, kun lidt højere end bredt, med stærk buetformet og saugtakket bagre Rand.

Det femte og sjette Pars tredje Led er kun lidt udvidet, neppe saa langt som det fjerde, der er kortere end det femte; begge disse sidste Led have paa den

forreste Rand stærke Torne; det tredje Led paa det syvende Fodpar er hos Hannen meget bredt, triangulært med en stærkt uddragen nedre bagre Vinkel, det fjerde Led er længere end det tredje, der er særdeles bredt, medens det femte er langt og smalt; hos Hunnen derimod ere det tredje og fjerde Led smale ligesom paa de tvende foregaaende Fodpar.

Det første Par Springfødder naar længere tilbage end det andet, dets Grene ere næsten lige lange, cylindriske og have Torne paa den øvre Kant.

Det andet Par har samme Bygning, men er kortere.

Det sidste Par har kun een Gren, der er kort, mod Enden smalere og med nogle Børster i Spidsen.

Halevedhænget er kort, tykt, bliver meget smalere i Enden, hvor det er indbugtet; i Kanterne har det Torne.

Den forekommer fra Thronhjemsfjorden rundt Kysten lige ned i Østersøen, især paa Sandstrande, og gemmer sig under opkastet Tang og Stene. Ved Englands og Irlands Kyster er den fundet paa mange Steder. Van Beneden har paavist den ved Belgiens Kyst, Milne Edwards ved Frankriges. I Middelhavet og det adriatiske Hav er denne Art fundet af Savigny, Costa, Lucas og Heller, i det sorte Hav af Czerniavskiy og ved Madeira af Morelet.

Det af Pallas angivne Artsnavn *O. gammarellus* bør benyttes, da det er det ældste binære Navn, efterat Linné's tolvte Udgave af „Systema naturæ“ var udkommen. Linné, der fandt den paa sin skaanske Reise, har henført den til *Gammarus* (Cancer) *locusta* og ikke opfattet den som en egen Form.

Gen. II. TALITRUS, Latreille, 1802.

Deriv.: *Talitrus*, et mythologisk Navn.

Syn.: 1802. *Talitrus*, Latreille, Histoire naturelle générale et particulière des Crustacés et des Insectes. V. p. 294.

1813.	—	Leach, Edinb. Encycl. t. VII. p. 102.
1815.	—	Leach, Transaction Lin. Soc. XI. p. 386.
1825.	—	Desmarest, Consid. sur les Crust. p. 261.
1829.	—	Latreille, Regne animal. t. IV. p. 119.
1830.	—	Milne Edwards, Ann. d. sc. nat. t. XX.
1840.	—	Milne Edwards, Histoire nat. d. Crust. III. p. 11. & 18.
1848.	—	F. Müller, Archiv f. Naturgesch. XIV. pl. 1. p. 53.
1851.	—	Brandt, Bulletin phys.-mathém. d. l'Acad. d. St. Peterb. p. 135.
1853.	—	Dana, The Crust. U. St. Explor. Exped. p. 851.
1862.	—	Spence Bate, Catal. Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 5.
1870.	—	Boeck, Crust. Amphip. bor. et arct. p. 13.

Typ.: *Talitrus* (*Oniscus*) *locusta*, Pallas.

Instrumenta cibaria, antennæ et postabdomen æque ut apud genus *Orchestia*.

Pedes 1mi paris non subcheliformes.

Pedes 2di paris articulo 5to utriusque sexus debili; ungve obsoleto.

Latreille opstillede denne Slægt i 1802 for at optage de Arter af **Fabricius's** Slægt *Gammarus*, hvis øvre Følere vare meget korte. Disse Arter havde han i 1796 benævnet under Slægtsnavnet *Gammarus* og adskilte dem fra de andre Arter, som han stillede under Slægtsnavnet *Carcinus*. *Talitrus* blev ogsaa optaget af **Bosc** i andet Volumen af „Hist. nat. des Crustacés“. Fra denne Slægt ere efterhaanden mange Former udskilte, hvorved den nu har en anden Begrænsning end forhen. Da man ikke nøiagtig kjendte Kjønnsforskjellen, har man lige til den senere Tid henført til denne foruden dens egne Arter ogsaa alle Hunner, der høre til Slægten *Orchestia*, medens Hannerne stode igjen. Derfor har Slægtskarakteren ogsaa til de forskjellige Tider været afvigende. **Leach** skilte (Edinb. Encycl., t. VII, pag. 402, og Transact. of the Linnean society, vol. XI, 1815, pag. 376) fra denne Slægt *Orchestia* og angav som Karakter for *Talitrus*: „*Pedes quatuor antici in utroque sexu subæquales monodactyli*“, medens han for *Orchestia* angav Karakteren at være: „*Pedum paria quatuor antica maris monodactyla, pari secundo manu compressa magna femine pari antica monodactyla secunda didactyla*“. Saaledes havde allerede **Leach** været opmærksom paa denne Kjønnsforskjel, som senere Forskere have overseet, og hvorved begge Slægter ere blevne sammenblandede, som jeg forhen har anført. **F. Müller** i 1848 (Archiv f. Naturgesch. B. XIV, Side 53) paaviste først paany denne Forskjel, hvorom ogsaa **Lilljeborg** og **Brandt** have oplyst. Af denne Slægt findes der kun faa Arter, Spence Bate opfører i „Cat. Crust. Brit. Mus. 1862“ kun tre sikre Arter, nemlig foruden den typiske *T. locusta*, *T. brevicornis*, Milne Edwards, fra New-Zealand og *T. platycheles*, Guérin, fra Morea.

TALITRUS LOCUSTA, Pallas.

Oniscus locusta, Pallas, Spicil. Zool. fasc. 9. tab. 4. fig. 7.

Astacus locusta, Pennant, Brit. Zool. IV. p. 21.

Talitrus locusta, Latreille, Hist. nat. des Crust. èt Ins. t. 6. p. 229.

- Leach, Edin. Encycl. Crustaceology. vol. VII. p. 332.
- Desmarest, Consid. sur des Crust. p. 260. t. 45. f. 2.
- White, Popular Hist. Brit. Crust. p. 160.
- Spence Bate, Ann. Nat. Hist. 2nd. ser. vol. XIX. p. 155.
- Spence Bate, Cat. Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 5. pl. 1. fig. 1.
- Boeck, Crust. Amphip. bor. et arct. p. 13.

Cancer (Gammarus) saltator, Montagu, Lin. Trans. IX. p. 94. t. 4. f. 3.

Talitrus saltator, Milne Edwards, Ann. des Sc. nat. t. 20. p. 364.

- Milne Edwards, Hist. nat. des Crust. III. p. 13.
- Brandt, Bull. phys.-mathém. de l'Académie de St. Pétersb. 1851. p. 137.

Talitrus saltator, Zaddach, Syn. Crust. Pruss. prod. p. 4.

— Costa, Memorie d. r. Accad. d. Scienze 1856, p. 184.

— Czerniavskyi, Mat. zoograph. pont. comp. p. 104. pl. VII. fig. 42—44.

Antennæ superiores articulo pedunculi 2do et 3tio ferme æqualibus. Antennæ inferiores articulo pedunculi 4to dimidiam longitudinem 5ti æqvanti. Pedes 1mi paris articulo 4to longiore qvam 5to; hoc apicem versus angustiore, ferme ter longiore qvam lato. Pedes 2di paris articulo 5to elongato, ovali. Pedes 3tii et 4ti paris articulo 3tio longiore qvam 4to et 5to, sed brevior qvam his articulis junctis. Pedes 5ti paris articulo 1mo fere eadem latitudine ac longitudine.

Det største af mig fundne Exemplar er 18^{mm} langt.

Legemet er ikke meget høit, med en bred, afrundet Ryg. Hovedet er meget længere end det første Legemsled og danner fortil intet Pandehorn mellem de øvre Følere; ligeledes er dets Sidevinkler afrundede. Øinene ere smaa, svagt ovale eller runde. De fire første Sideplader tiltage efterhaanden lidt i Størrelse og ere lidt høiere end brede; den fjerde er i det øverste bagre Hjørne svagt indskaaret for den femte, der er meget længere, men ikke saa høi som denne, og nedad tolappet. Den nedre bagre Vinkel paa de to første Haleled er tilrundet, paa det tredie Led er den ret; den bagre Rand paa disse tre Led er forsynet med flere Torne.

De øvre Følere ere meget korte og naa kun næsten til Enden af de nedre Føleres fjerde Skaffled; det første Skaffled er tykkere, men kortere end det tredie, og meget kortere end det andet; Svøben er lidt længere end det sidste Skaffled og dannes af 8 korte Led.

De nedre Føleres første Led er meget kort, men breder sig ud paa hver Side af Midten af Hovedets Forside og er besat med smaa Torne; deres andet Led er ligeledes meget kort og danner nedad og fortil et kort med Torne besat Fremspring, det tredie Led er ligeledes kort, men forlænger sig langs det følgende Leds indre Rand, hvilket omtrent er fire Gange saa langt som tykt; det femte Led er meget længere end det fjerde; Svøben dannes af 32 Led og er længere end Skaffets sidste Led.

Det første Fodpar er meget stærkt, dets første Led er lidt krummet og bliver bredere nedad, de to følgende Led ere korte, det fjerde er forlænget og ikke meget bredt; det femte er meget kortere end det fjerde og bliver smalere mod Enden, der indtages af den korte Klo.

Det andet Fodpars første Led er paa Midten bredt, og den forreste og bagerste Rand ere buede; det fjerde Led er spolfornet; det femte er ovalt med en liden Indskjæring paa Enden af den ydre Rand, hvori den lille Klo er fæstet.

Det tredie og fjerde Fodpar ere stærke, deres tredie Led er kort, kun lidt udvidet og ubetydelig længere end det fjerde, der er bredere, men lidt kortere end det femte Led.

Det femte Fodpars første Led er neppe høiere end bredt, dets tredie Led

er bredere, men næsten af samme Længde som det fjerde, der igjen er bredere, men ubetydelig kortere end det femte.

De tvende følgende Fodpar tiltage efterhaanden i Længde, og deres fjerde Led er omtrent saa langt som det femte.

Kløerne paa de fem sidste Fodpar ere korte, og alle Leds forreste Rand er væbnet med Tornebundter.

Det første Par Springfødders Grundled er lidt længere end Grenene, der have Torne paa den øvre Rand.

Det andet Par er kortere.

Det tredie Pars Gren er lidt længere, men meget tyndere end Grundledet og har nogle Børster paa Spidsen.

Gen. III. HYALE, H. Rathke, 1837.

Deriv.: ὕαλος (klar).

Syn.: 1837. *Hyale*, Rathke, Zur Fauna der Krym. Mém. Acad. Imp. St. Pétersbourg. III. 1837. p. 378.

1849. *Allorchestes*, Dana, Amer. Journ. Sc. (2). VIII. p. 136.

1849. *Nicea*, Nicolet, i Gay, Hist. fis. de Chili. III. p. 237.

1851. *Allorchestes*, Brandt, Crustaceen i Middendorff's Reise. p. 142.

1855. *Galanthis*, Spence Bate, Brit. Assoc. Rep. 1855. p. 57.

1857. *Galanthis*, Spence Bate, Ann. Nat. Hist. (1857). p. 176.

1859. *Allorchestes*, Bruzelius, Skand. Amphip. gammar. p. 34.

1862. *Allorchestes*, Spence Bate, Catal. Amphip. Crust. Brit. Mus. p. 34.

1862. *Nicea*, do. p. 38.

1862. *Hyale*, do. p. 87.

1863. *Allorchestes*, Spence Bate and Westwood, Brit. sessile-eyed Crust. p. 38.

1863. *Nicea*, do. p. 45.

1866. *Allorchestes*, Grube, Beiträge z. näh. Kennt. Istrichen Amphipoden-Fauna. Arch. f. Natur. (1866). p. 382.

1866. *Nicea*, do. p. 387.

1866. *Nicea*, Heller, Beitr. z. näh. Kennt. d. Amphip. adriatischen Meeres. Denkschr. d. K. K. Acad. Wien 1866. p. 4.

1868. *Czerniavskyi*, Mat. zoograph. pont. comp. p. 98.

1870. *Hyale*, Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 13.

Typ.: *Hyale pontica*, Rathke.

Maxillæ 1mi paris palpo perbrevis, angusto, 1articulato.

Pedes maxillares palpo perlato; articulo palpi 4to ungvem longum, curvum formanti.

Antennæ superiores pedunculo inferiorum longiores.

Pedes Imi 2diqve paris subcheliformes. Pedes 2di paris manu validiore quam Imi paris et apud marem multo validiore quam apud feminam.

Appendix caudalis brevis, crassa et fissa.

Rathke opstillede denne Slægt i 1837 (Z. Fauna der Krym, p. 377). I Karakteren siger han: „*Antennæ inferiores superioribus aliquantulum longiores abdominis appendicula terminalis simplex erecta veruciformis.*“ Senere, i 1842 (Acta acad. Leopold. t. XX. p. 81) siger han om *Amphitoë Prevosti* (*A. Nilsoni*), at denne ligner hans Typus for *Hyale*, nemlig *H. pontica*, men at den adskiller sig derfra ved Mangel paa Halevedhæng. Dette er dog ikke Tilfældet; Halevedhængen er som hos *H. pontica* ikke let at se paa Grund af sin Korthed og er derfor saavel af ham som af Andre mindre rigtigt angivet. **Dana** opstillede Slægten *Allorchestes* i 1849 med følgende Karakter: „*pedes primi secundiqve plus minus subcheliformes. Antennæ superiores breviores, basi inferiorum longiores. Maxillipedes apicem unguiculati,*“ og i 1853 karakteriserer han den nærmere. Han fremhæver væsentlig, at de øvre Følere ere længere end de nedres Skaff, og at det sidste Led paa Kjæbeføddernes Palpe er kloformet. Samme Aar opstillede **Nicolet** Slægten *Nicca* paa Arten *N. Lucasii* fra Chili, ved hvilken han dog væsentlig kun fremhæver, at Kindbakkerne mangle Palpe: „*Antennæ superiores ceteris brevioribus, caput crassum. Oculi orati, oblique positi. Pedes breves, primi et secundi paris subcheliformes, manibus brevissimis. Mandibule brevissimæ, bilobate, multidenticulatæ non palpegeræ. Labium sternale maximum.*“ **Spence Bate** optager som Slægter baade *Allorchestes* og *Nicca*, hvilken sidste han i 1855 kalder *Galanthis*, og skiller dem fra hinanden ved, at Halevedhængen hos den sidste er kløvet, medens det skal være helt hos *Allorchestes*. Dette finder dog ikke Sted. **Spence Bate** fandt selv, ved at gennemgaa det typiske Exemplar af Milne Edwards's *A. Prevosti*, at denne er synonym med *A. Nilsoni*, men han kunde ikke se Halevedhængen, som imidlertid af **Milne Edwards** er beskrevet at bestaa af tvende smaa Styli; dette er ogsaa Tilfældet med *A. Nilsoni*, skjønt **Rathke** har overseet dette; baade **Bruzellius** (Scand. Amphip. Gammar. p. 35) og **Brandt** angive, at Halevedhængen er kløvet hos *Allorchestes*. Saaledes har netop en af de Arter, som **Spence Bate** henfører til Slægten *Allorchestes*, kløvet Halevedhæng, og den stemmer saaledes fuldkommen overens med *Nicca*, og hans *N. Lubbockiana* er kun en Hun af hans *Allorchestes Nilsoni*. **Grube** kalder Slægten *Nicca*, fordi Halevedhængen er dybt kløvet, og for *Allorchestes* angiver han, at Halevedhængen er enten helt eller kløvet. **Heller** sammenstiller begge Slægter, *Allorchestes* og *Nicca*, under Navnet *Nicca*. Heri har han vistnok ogsaa Ret, men han har dog ikke ogsaa henført dem til **Rathke's** Slægt *Hyale*. **Czerniavskyi** opfører Grube's Art *Amphithoë istrice* under Slægtsnavnet *Nicca* og anfører i Karakteren for denne Slægt: „*Telson bipartitum.*“ Blandt Synonymerne hertil opfører han ogsaa Rathke's Slægtsnavn *Hyale*. Denne Slægt *Hyale* er af **Spence Bate** gjenoptaget (Catal. Amphip. Crust. Brit. Mus. p. 87) og stillet mellem *Allibrotus* og *Phlias* i Underfamilien *Lysianassides*, hvilket ogsaa er gjort af **Dana**. Han tror dog, at

den bør staa nær *Nicca*, men siger, at den afviger fra denne ved, at det bagre Par Springfodder er togrenet. Jeg har dog ikke fundet, at dette er Tilfældet; paa et Exemplar fra Middelhavet, hvilket uden Tvivl er den af Rathke beskrevne Art, har jeg seet, at det sidste Par Springfodder er eengrenet. Slægten maa derfor beholde Rathke's Slægtsnavn *Hyale* som det ældste.

HYALE NILSONI, Rathke, 1843.

(Pl. III. Fig. 3.)

Amphithoë Prevosti, Rathke, Acta acad. Leopold. t. XX. p. 81. tab. 4. fig. 5.

— Lilljeborg, Öfvers. af Kgl. Vetensk.-Acad. Förhandl. 1851. p. 22.

Amphithoë Nilsoni, Rathke, Acta Acad. Leopold. t. XX. p. 264.

Allorchestes Nilsoni, Bruzelius, Bidrag till Känn. Skand. Amphip. Gam. p. 35.

— Spence Bate, Cat. Amphip. Brit. Mus. p. 38. pl. VI. fig. 4.

— Spence Bate and Westwood, Brit. sessile-eyed Crust. p. 40.

Allorchestes Danai, Spence Bate, Rep. Brit. Assoc. 1855. p. 57.

— Spence Bate, Ann. Nat. Hist. Febr. 1857.

— White, Hist. Brit. Crust. 1858. p. 163.

Galanthis Lubbockiana, Spence Bate, Brit. Assoc. Report. 1855. p. 57.

— Spence Bate, Ann. Nat. Hist. 1857.

— White, Popul. Hist. Brit. Crust. p. 164.

Nicca Lubbockiana, Spence Bate, Cat. Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 51. pl. VIII. fig. 3.

— Spence Bate and Westwood, Brit. sessile-eyed Crust. p. 47.

Orchestia nidrosiensis, Krøyer, Nat. Tidskr. 2. B. I. p. 299.

Nicca Nilsoni, Heller, Beitr. z. näh. Kennt. d. Amphip. adriat. Meeres. p. 4.

Hyale Nilsoni, Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 14.

Antennæ superiores ultra pedunculum inferiorum porrectæ; flagello longitudinem pedunculi ferme æquanti. Antennæ inferiores articulo pedunculi 4to et 5to æqualibus. Mas. Pedes 1mi paris carpo fere quadrangulæ et calce parvo instructo; manu majore, rectangulari. Pedes 2di paris articulo 3tio triangulari, in angulo inferiore posteriore acuto; manu ovata, in acie oblique truncata. Femina. Pedes 2di paris rectangularis, pedibus 1mi paris paulo majores. Pedes saltatorii ultimi paris ramo brevior quam pedunculo brevi. Ad oras occidentales Nidrosia usque ad Bohuslæn.

Legemet er $6\frac{1}{2}$ —10^{mm} langt, sammentrykt fra Siderne, men dog med en bred Ryg, der er uden Kjøll eller Torne. Sidepladerne ere store, længere end brede, med afrundede nedre Ender. Hovedet er længere end det første Legemsled. Panden gaar fortil ikke ud i noget Horn. Øinene ere smaa, ovale, sorte.

Følerne ere korte, tykke. De øvre ere omtrent saa lange som Hovedet eller

noget længere; Skaftets første Led er det længste, ikke fuldt dobbelt saa langt som bredt; det andet er omtrent halvt saa langt og meget smalere end dette; det tredje er kun noget længere og tykkere end Svøbens ti til tolv Led.

De nedre Følere ere meget længere end den øvre. Skaftets tvende første Led ere sammensmeltede, dets tredje Led er kortere end tykt, de sidste ere indbyrdes omtrent lige lange, og hvert af dem er omtrent dobbelt saa langt som tykt; Svøben er meget længere end Skaftet og bestaar af 12 Led.

Overlæben er i Spidsen afrundet.

Kindbakkerne ere meget stærke, triangulære, bøiede og tilskjærpede paa Enden samt delte i sex til syv Tænder; den indre Bigren er ligeledes stærk og delt i fem til sex Tænder; Tyggeknuden, der næsten er hesteskoformet, er omgivet af en Rad stærke Tænder; Børsteraden bestaar af faa, men tykke, i Spidsen bløde og i begge Rande cilierede Børster; Palpen mangler, men paa den ydre Side, hvor den pleier at sidde, findes en Dusk med Børster.

Underlæbens Flige ere i Enden stærkt afrundede og forsynede med Børster.

Det første Kjæbepar er forlænget; den ydre Plade har paa Enden faa, men stærke, paa den indre Rand grovt saugtaktede Tænder; den indre Plade er meget lang og smal, væbnet med tvende lange, stærke, cilierede Børster paa Enden; Palpen er eenleddet, smal og naar kun frem til Enden af den indre Plade til Roden af dens Tandbesætning.

Det andet Kjæbepars Plader ere smale, noget bøiede, omtrent lige lange og have i Spidsen og paa den indre Rand større og mindre, tildels cilierede Børster.

Kjæbefødderne ere stærke; deres indre Plade er bred, særdeles lang og naar frem til Enden af den ydre; i Spidsen har den fire stærke Tænder og nogle Børster, den ydre Plade er kort, bred og oval, og har kun Børster. Palpen er meget bred; dens tredje Led er ubetydelig længere, men smalere end det andet; det sidste Led danner en lang, tynd, lidt krummet Klo.

Det første Fodpar er kraftig bygget; dets fjerde Led er næsten saa bredt som langt og i den nedre bagre Vinkel udtrukket i en kort, smal Hæl; Haanden er næsten firkantet, noget længere end bred, med en paa Enden afskaaret Griberand.

Det andet Fodpar er hos Hummen kun lidt større end det første Par, men næsten af den samme Form; hos Hannen derimod er dette Fodpar kraftig udviklet; dets første Led er bredt, med en meget convex forreste Rand; det tredje Leds nedre bagre Vinkel er tilspidset; det fjerde er meget kort; Haanden er særdeles stor, af en næsten ægrund Form, men har en paa Enden skraa afskaaret, med fine Tænder besat Griberand; Neglen er kort, men stærk.

De tvende følgende Fodpar ere meget stærke; deres tredje Led er kun lidet udvidet; det fjerde Led er knapt halvt saa langt som det femte, der paa den bagre Rand, især mod Enden, har grove Torne.

De tre følgende Fodpar have omtrent samme Bygning, men deres første

Led bliver paa det syvende Par bredere og mere tilrundet end paa det femte; paa Enden af den forreste Rand er det femte Led væbnet med en grov Torn, som Kloen slaar op imod.

Det første Par Springfodder naaer længst bagud; Grenene ere næsten lige lange og have Torne paa den øvre Rand og i Spidsen.

Det sidste Par er kun eengrenet; Grenen er kortere og smalere end Grundleddet og har nogle Torne.

Halevedhængen dannes af to tykke, næsten pyramidale Grene.

Efter Spence Bate og Westwood er den iagttaget paa flere Steder ved Englands Kyst, efter Heller findes den i det adriatiske Hav, ved Skandinavien's Kyster findes den fra Bohuslen (Bruzellius) langs hele Kysten til Altenfjord, hvor den er taget af R. Collett. Ved Mandal er den fundet af mig, ligesom ved Stavanger, Haugesund og Bergen, ved Christianssand af Rathke, i Foldenfjord af Collett.

Familia III.

GAMMARIDAE, Dana, 1853.

1853. *Gammaridae*, Dana, U. States Explor. Exped. Crust. p. 902 (pars).

1862. — Spence Bate, Cat. Amphip. Crust. Brit. Mus. 1862. p. 53 (pars).

1865. — Lilljeborg, On the Lysianassa magellanica. p. 18. Tabel. (pars).

1866. — Grube, Beitr. z. Kenntn. der Istr. Amphipodafauna. Archiv f. Naturgesch. 32. Jahrg. p. 389. (pars).

1870. — Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 14. (pars).

Labium superius latum in apice rotundatum.

Mandibulæ plus minusve elongatæ, fere æqvales, palpo 3articulato, raro absenti.

Maxillæ 1mi paris palpo plerumqve 2articulato, raro 1articulato aut absenti.

Pedes maxillares palpis plus minusve elongatis.

Corpus plus minusve compressum; epimeris plerumqve mediocribus, interdum maximis, raro parvis, oculi compositi.

Postabdomen 6 paribus pedum biramosum instructum.

Appendix caudalis laminaris integrum vel divisum.

Denne Familie svarer, saaledes som jeg nu begrænder den, ikke til Dana's *Gammaridae*, der indesluttede ogsaa Underfamilierne *Stegocephalinae* og *Leucothoinae*, som jeg nu henfører til en anden Familie *Leucothoidae*. Heller ikke svarer den til Spence Bate's Familie *Gammaridae*, da han deri optager Underfamilierne *Stegocephalides* og *Ampeliscales*. Den omfatter ligeledes et langt ringere Antal af Underfamilier end Lilljeborg's *Gammaridae* og min egen Familie *Gammaridae* fra Aaret 1870, da jeg nu har spaltet

den i to Familier, nemlig *Gammaridae* og *Leucothoidae*. Det forekommer mig nemlig, at Kindbakkernes Form hos den sidstnævnte Familie er eiendommelig derved, at de ikke ere lige paa begge Sider, men at de begge ere særegent udviklede. Derfor bør man skille disse tvende fra hinanden. Hos *Gammaridae* ere Kindbakkerne fuldkommen lige paa begge Sider, som det kan være Tilfældet, naar deres Tænder skulle gribe ind i hverandre fra begge Sider. Overlaben er ogsaa uden Indsnit i Enden, som hos hin anden Familie. Halen er hos dem alle vel udviklet, og alle Springfodder ere, paa en eneste Undtagelse nær, togrenede; Halevedhængen er altid pladedannet og enten helt eller mere eller mindre delt. Til denne regner jeg Underfamilierne: *Lysianassinæ*, *Pontoporinæ*, *Phoxinæ*, *Oedicerinæ*, *Epimerinæ*, *Dexamininæ*, *Atylinæ* og *Gammarinæ*.

Subfamilia I.

LYSIANASSINÆ.

- Syn.: 1849. *Lysianassinæ*, Dana, Sillim. Amer. Journ. vol. VIII. p. 136.
 1853. *Lysianassinæ*, Dana, Crust. U. St. Explor. Exped. II. p. 908.
 1856. *Lisianassini*, Costa, Recherches sur Crust. Amphip. del regno di Napoli. Mem. d. reale Accad. d. sc. vol. I. 1856. p. 165.
 1862. *Lysianassides*, Spence Bate, Catal. Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 64.
 1865. *Lysianassina*, Lilljeborg, On the Lysianassa magellanica. p. 18. (Tabel).
 1870. *Lysianassinæ*, Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 15.

Labium superius et epistomum plus minusve prominens.

Mandibulæ elongatæ; mala lata, edentata aut modo in margine interiore dentibus perpaucis instructa; mala interiore in sinistra mandibula sita; tuberculo molari parvo, plus minusve prominenti; serie spinarum dentibus paucis obtusis et sæpe minimis instructa; palpo elongato, 3articulato.

Labium inferius elongatum; laminis internis parvulis prope apicem.

Maxillæ 1mi paris palpo 2articulato; raro palpo carentes.

Maxillæ 2di paris plus minusve elongatæ.

Pedes maxillares robusti; laminis plus minusve elongatis; articulo ultimo palpi ungviformi, raro tuberculoformi vel obsoleto.

Corpus altum; dorso crasso, plerumque rotundato; rarissimo carinato.

Epimera alta, angusta.

Antennæ superiores pedunculo perbrevis, crasso; articulo 2do et 3tio perparvo; flagello plus minusve elongato; articulo 1mo plus minusve elongato, semper longiori quam articulis reliquis, et in latere interiore duabus seriebus scoparum instructo.

Antennæ inferiores flagello apud marem elongato, apud feminam brevior.

Pedes 1mi paris plus minusve elongati, plerumque manu parva subcheliformi instructi; raro manu magna aut non subcheliformi.

Pedes 2di paris prælongati, filiformes, manu parva instructi; raro ungve destituti.

Pedes trium parium ultimorum paulatim longitudine crescentes; articulo 1mo postice laminari, dilatato.

Denne Underfamilie blev opstillet af **Dana** i 1849 og i 1853. Han henfører til denne Slægterne *Lysianassa*, *Phlias*, *Opis*, *Uristes*, *Anonyx* og *Urothoë*, men allerede i 1846 havde **Krøyer** anmærket, at *Anonyx* og *Opis* burde danne en egen Underafdeling af Familien *Gammaridae*. **Costa** optager den ogsaa som en Underfamilie i 1856 og kalder den *Lisianassini*, samt henfører hertil *Lysianassa*, *Callisoma*, *Ichnopus*, *Alibrotus* og *Phlias*. **Spence Bate** deler sin Underfamilie *Lysianassides* i to Afdelinger, af hvilke det andet Fodpar hos den første er tyndt og ufuldkommen saxformet. Hertil henføres Slægterne *Lysianassa*, *Anonyx*, *Pontoporeia*, *Opis* og *Ichnopus*. Til den anden Afdeling, hos hvilken det andet Fodpar er stærkt og mere eller mindre saxformet, og hvis første Fodpar er mindre kraftigt udviklet, henhøre Slægterne *Callisoma*, *Phlias* og *Uristes*. **Lilljeborg** udelader af Underfamilien *Lysianassina* Slægterne *Phlias* og *Uristes*, da han ikke kjendte dem, og endelig *Pontoporeia*, som han henfører til en egen Underfamilie *Pontoporina*, og som i Kindbakkernes Bygning adskiller sig fra *Lysianassa*. Han optager saaledes kun Slægterne *Lysianassa*, *Anonyx*, *Callisoma* og *Opis*, medens han sammen-slaar Slægten *Ichnopus* med *Lysianassa*. I 1871 optog jeg denne Familie med den samme Begrænsning som den, der er givet den af **Lilljeborg**, og forøgede Slægterne med et betydeligt Antal. **Dana** gav i 1853 følgende Karakterer for denne Familie: „*Antennæ breves, superiores basi crassae. Mandibula apice parve dentatae et cuspidatae, acie vir instructae palpo 2—3articulato. Maxillipedes lamellis internis grandibus. Epimeræ permagnæ.*“ Han fremhæver saaledes Kindbakkernes eiendommelige Bygning, men indeslutter Familien desuagtet i Slægten *Urothoë*, hos hvilke Kindbakkerne ere anderledes byggede, fordi de øvre Føleres Grunddel er meget kort. **Costa's** tredje Underfamilie *Lisianassini* indeslutter Slægterne *Lysianassa*, *Callisoma*, *Ichnopus*, *Alibrotus*, *Phlias* og *Acanthonotus*; han nævner forøvrigt kun ydre Karakterer i sin „Prospetto“ ved Opstillingen af denne Underfamilie. **Spence Bate** optager i sin Underfamilie Slægterne *Lysianassa*, *Anonyx*, *Pontoporeia*, *Opis*, *Ichnopus*, *Callisoma*, *Alibrotus*, *Hyale*, *Phlias* og *Uristes*, samt deler den i to Afdelinger, eftersom det andet Fodpar er ufuldkommen saxdannet og det første Fodpar er stærkt, eller det omvendte er Tilfældet. Til den første Afdeling henregner han de fem første Slægter, til den anden Afdeling de øvrige. **Lilljeborg** fremhævede i 1865 (On the *Lysianassa magellanica* etc. S. 15) stærkt Kindbakker-nes eiendommelige Bygning hos denne nye Familie og sagde, at de have en mere eller

mindre skarp Eg med faa eller ingen Tænder, og at den indre Bigren er liden eller mangler. Derved skiller den sig fra *Pontoporidae* og *Phoxidae*, hos hvilke Familier Kindbakkernes Eg er indskaaret i talrige Tænder og den indre Bigren er stærk, derfor udskyder han Slægten *Urothoe*. I 1870 omtalte jeg ogsaa Kindbakkernes og de øvrige Munddeles Bygning hos Lysianassiderne og nævnte, at Overlæben er meget stærkt fremragende, derved at Kindbakkerne forlænge sig, samt at Mundlæben ligeledes forlænger sig, og at de indre Plader sees som smaa Lapper paa Enden af de ydre Pladers indre Side. De øvrige Karakterer stemme væsentlig overens med dem, som **Dana** allerede har anført. Han udelod derfor *Pontoporeia* og optog i Familien tvende nye Slægter. **Krøyer** gjorde i 1842 (Nat. Tidsskr., Side 164) opmærksom paa, at Følerne hos Slægterne *Anonyx* og *Opis* blive hos Hannen mere udviklede, end hos Hunnen, idet de, foruden at de antage en betydelig Længdeudvikling, hvilket især gjælder de nedre Følere, desuden ere forsynede med en Mængde smaa Hudvedhæng, der synes at tjene som Sugeskaale, hvorved formodentlig Hannerne under Parringen fastholde Hunnerne. Efter at han var kommen paa det Rene hermed, sammenslog han flere af sine tidligere opstillede Arter, da de af ham forhen anførte Karakterer ved de fornyede Undersøgelser viste sig kun at bero paa en Kjønsskjel. Senere har man ikke været nok opmærksom herpaa, og Flere, f. Ex. Spence Bate, benytte Følernes Længdeforskjel som Artsmærker. **Holbøll**, der har undersøgt flere Formers Levemaade, fortæller, at de fleste Arter grave sig ned i Sandet og anvende dertil de øvre Følere; desuden benyttes disse som Gang- eller Kryberedskab. I dette Tilfælde blive de nedre Føleres Svøber, naar de ere korte, bøiede opad og tilbage; hvis de ere lange, lægges de ind langs Bugen, enten indenfor eller udenfor Sidepladerne. Naar Dyret graver i Sandet, bruges de øvre Følere til derved at udbore Hullet, medens det første Fodpar skraber Sandet bort; benyttes de under Gangen, støtter Dyret sig paa dem, medens det flytter det tredje og fjerde Fodpar og undertiden de tre bagre frem foran disse Følere. Det kan anmærkes som eiendommeligt for denne Familie, at tvende Slægter, som henføres til den, nemlig *Uristes*, *Dana*, og *Lepidepicrium*, Spence Bate & Westwood, skulle paa de øvre Følere mangle Bisvøber, som de øvrige herhen hørende Slægter besidde.

Gen. I. LYSIANASSA, Milne Edwards, 1830.

Deriv.: *Λυσιάνασσα* (en Nereide).

Syn.: 1830. *Lysianassa*, Milne Edwards, Ann. des Sc. nat. t. XX. p.

1840. — Milne Edwards, Hist. des Crust. t. III. p. 20.

1853. — Dana, U. St. Explor. Exped. p. 908.

1863. — Spence Bate, Cat. Amphip. Crust. Brit. Mus. p. 64.

1863. — Spence Bate and Westwood, Brit. sessile-eyed Crust. p. 72.

1865. — Lilljeborg, On the *Lysianassa magellanica*. p. 20.

1866. *Lysianassa*, Grube, Archiv f. Naturgesch. 32. Jahrg. p. 389.

1866. — Costa, Su' Crost. Amphip. Mem. d. real Accad. d. Scienze, vol. 1.
u. 173. Mus. p. 64.

1870. — A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 15.

Typ.: *Lysianassa Costæ*, Milne Edwards.

Mandibulæ mala in margine interiore dente parvo, sed longo, tenui instructa; palpo elongato, in eadem altitudine ac tuberculo molari minuto affixo.

Maxillæ 1mi paris lamina interna permagna, in apice setam parvam aut obsoletam gerenti.

Maxillæ 2di paris lamina interiore lata, exteriore angusta.

Pedes maxillares lamina exteriore ovata vixqve in margine interiore nodulosa, non ad finem articuli 2di palpi elongati angustiqve porrecta; lamina interiore elongata.

Antennæ superiores articulo pedunculi 2do et 3tio paulo elongatis.

Pedes 1mi paris manu non subcheliformi; articulo 5to elongato, apicem versus attenuato; ungve parvo.

Pedes saltatorii elongati; ramis paris ultimi brevioribus qvam pedunculo, setosis.

Appendix caudalis parva, integra, postice rotundata.

Milne Edwards grundede denne Slægt i 1830 (Ann. des Sc. Nat., Tome XX) paa tvende meget forskjellige Arter. **Krøyer** henfører hertil i 1838 (Grønl. Amphipoder) adskillige nye Arter, som han dog fandt at adskille sig saa meget fra de af **Milne Edwards** opførte, at de burde danne en egen Slægt, *Anonyx*. **Milne Edwards** skiller imidlertid i 1840 (Hist. de Crustacés, Tome III) sin ene Art fra Slægten under Navn af *Alibrotus* og forenede alle **Krøyers** *Anonyx*arter med den anden under *Lysianassa*. **Krøyer** tror dog, i 1842 (Nat. Tidsskr., S. 166), at *Lysianassa* og *Anonyx* kunne bestaa ved Siden af hinanden, da det andet Fodpars Form er forskjellig hos begge. **Dana** optager Slægten *Lysianassa* og adskiller den fra *Anonyx* ved det første Fodpars Form. De senere Forfattere have fulgt denne Anskuelse, undtagen **Goës** i 1865, som sammenfatter alle de nordiske Arter, der henhøre til Underfamilien *Lysianassinæ*, under Slægten *Lysianassa*; **Lilljeborg** tror, at han har gjenfundet den typiske Art ved Norges Kyst; skjønt jeg ikke er aldeles sikker paa Identiteten, følger jeg ham dog i hans Mening, men finder ikke nogen Grund til at henregne *Ichnopus spinicornis*, Boeck, og *Anonyx Vahl* til *Lysianassa*, da jeg anser begge som Typer paa gode Slægter; jeg henregner til denne Slægt *L. Costæ*, Milne Edwards, og *L. phanosa*, Boeck. De Karakterer, hvorved denne Slægt skiller sig fra de nærtstående og da væsentlig fra Slægten *Socarnes*, ere: Overlæbens Form, der hos hin er ganske simpel, medens den hos den sidstnævnte er meget forlænget, fremstaaende og skarp samt forener sig med Epistomet i en skarp Spids; desuden ere Kindbakkerne

korte, hvorved Palpen ikke er fæstet saa dybt nede som ellers. Med Hensyn til det Ydre er det meget karakteristisk for denne Slægt, at Halevedhængen er helt, hvorved den skiller sig let fra de øvrige Slægter af denne Familie, med hvilke den har Lighed deri, at det første Fodpars Haand ikke er gribende. Til denne Slægt hører, foruden de tvende nedenfor beskrevne, maaske de af **Costa** beskrevne Arter *L. spinicornis* og *L. loricata*, hos hvilke Halevedhængen ogsaa er helt. Muligens hører hertil ogsaa *L. longicornis*, Lucas.

LYSIANASSA PLUMOSA. A. Boeck, 1870.

(Pl. III. Fig. 5.)

Lysianassa plumosa, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 16.

Angulus lateralis anticus capitis productus, acutus. Oculi reniformes, nigri. Angulus lateralis posticus segmenti postabdominis 3tii sursum productus et acutus. Antennæ superiores articulo pedunculi 2do eadem longitudine ac crassitudine; articulo 1mo flagelli longitudine reliquis tribus junctis æquali. Antennæ inferiores articulo pedunculi 4to paulo longiore quam crasso; articulo 5to duplo ferme longiore; flagello prælongato. Pedes 1mi paris articulo 5to tribus articulis antecedentibus junctis longitudine æquali, s-formi. Pedes 2di paris articulo 2do paulo longiore quam carpo. Pedes 5ti paris articulo 1mo eadem latitudine ac altitudine. Pedes saltatorii 3tii paris ramis brevioribus quam pedunculo. setis plumosis longis instructis. Appendix caudalis postice truncata.

Dyret er 9^{mm} langt.

Legemet er temmelig sammentrykt, Ryggen er rund, Sidepladerne ere middelmaadig store, og den fjerde er bagtil dybt indskaaret for den femte, der er ubetydelig bredere end høi. Det tredie Haleleds nedre bagre Vinkel danner en opadboiet Hage. Hovedet er af middelmaadig Størrelse, og dets Sidevinkler ere meget udtrukne og tilspidsede, ligesom Spidsen er noget indadboiet. Øinene ere store, nyreformede.

De øvre Føleres Skaft er forlænget; det første Led er tykt, bredt, med nogle fjærdannede Børster paa den nedre Rand; det andet er omtrent saa langt som bredt, det tredie er kort. Svøben er længere end Skaftet og bestaar af 10 Led, hvoraf det første er det tykkeste og saa langt, som de tre følgende tilsammen. Bisvøben er smal og bestaar af 4 forlængede Led.

De nedre Føleres tredie Led er kort, det fjerde er længere end bredt og paa den øvre Rand forsynet med flere Børsteknipper, det femte er næsten dobbelt saa langt og ligeledes paa den øvre Rand besat med Børsteknipper. Svøben er særdeles lang og bestaar omtrent af 68 forlængede Led, hvoraf de øverste have Sugeskaale. Kindbakkerne ere forlængede; under Spidsen, der ikke er meget bred, er fæstet tre smaa Torne. Palpens første Led er temmelig langt, det tredie er meget kortere end det andet.

Det første Kjæbepar er kraftig udviklet og i Spidsen væbnet med stærke med Bitænder forsynede Tænder. Palpen er bred, med nogle Tænder i Spidsen. Den indre Plade er forlænget, noget tilspidset paa Enden og uden Børster.

Det andet Kjæbepars ydre Plade er meget smalere end den indre og har mange Børster i Spidsen.

Kjæbeføddernes ydre Plade er bred, oval, med meget svage Knuder paa den indre Rand. Den indre Plade er ogsaa bred og tæt besat med smaa Børster paa Spidsen og paa den indre Rand. Palpen er smal; dens andet Led er temmelig langt, og Kloen er stærk.

Det første Fodpar er lidet; dets første Led er omtrent saa langt, som de følgende tilsammen; det andet, tredje og fjerde Led ere korte; det femte er meget smalt, forlænget, lidt s-formet krummet, Kloen er liden.

Det andet Fodpars andet Led er særdeles langt og smalt, det fjerde er noget kortere end dette, men bredere, det femte er ovalt, tæt besat med Børster.

De tvende følgende Fodpar have eens Bygning; deres tredje Led er lidt udvidet nedad, det fjerde er kortere og smalere, og det femte er noget længere, men smalere end dette; de tre sidste Led have paa den bagre Kant lange fjærformede Børster og paa den forreste lignende, men smaa. Kloen er lang, smal, dog meget kortere end det femte Led.

De tre følgende Fodpar tiltage efterhaanden i Længde; det første Led er paa det femte Par næsten ligesaa bredt som høit, paa det syvende er det meget længere end bredt, svagt saugtakket paa den bagre Rand og forsynet med smaa Børster, det fjerde Led er kortere og det femte længere end det tredje. Kloen er særdeles lang, næsten saa lang som det femte Led.

De tre Springfødder ere forlængede og naa næsten lige langt bagud. Grebene ere paa de tvende første omtrent lige lange, besatte med Børster paa Randen; det tredje Pars Grene ere kortere end Skaffet, og den indre er noget kortere end den ydre; begge have lange, fjærformede Børster paa den indre Rand.

Halevedhængen er helt, forlænget, skraat afskaaret paa den bagre Rand.

Denne Art ligner meget *L. longicornis*, Lucas, men den afviger fra denne derved, at de øvre Følere mangle den lange Torn paa Skaffets første Led, der findes hos hin Art. Hovedets Sidevinkel er ogsaa mere tilspidset. Ogsaa ligner den *L. longicornis*, Spence Bate & Westwood (British sessile-eyed Crust. p. 85), da denne mangler Torne paa de øvre Følere, skjønt den skal være identisk med den af Lucas opførte Art: disse Forfattere tegne dog den nedre bagre Vinkel paa det tredje Haleled tilrundet, hvilket ikke er Tilfældet med denne Art. Et eneste Exemplar blev taget ved Haugesund paa 50 Favnes Dybde i 1868.

LYSIANASSA (?) CYMBA, Goës. †

Lysianassa (?) *Cymba*, Goës, Crustacea amphipoda. p. 5. fig. 7.

Alta ac lata, dorsum carina acuta, media, a segmento primo ad decimum continuata, hic in spinula angulari postica desinente; segmentum undecimum dorso excavato, lamina sursum curvata, apice acuto, terminatum; frons rostro compresso, perpendiculari, valido, marginem inferum epimeri tertii æquante vel superante; pedes primi gracillimi, filiformes, articulo quarto longissimo. Epimera primum et secundum rudimentaria, quartum permagnum securiforme; appendix caudæ late ovalis apice integro. Mediam tenet inter *Lysianassas* et *Stegocephalos*. (Goës).

Dyrets Længde er efter Goës 10^{mm}. Hvorvidt denne Form hører til *Lysianassa* eller er en Melleform mellem denne og *Stegocephalus*, kan jeg ikke afgjøre, da jeg ikke har seet Dyret. Blandt *Lysianassiderne* have vi en Form, paa hvilken Ryggen er kjolet, nemlig *Orchomene umbo*, medens jeg ikke kjender nogen med kjolet Ryg hørende til Underfamilien *Stegocephalinae*. Det andet Fodpars Haand henviser ogsaa denne Form til *Lysianassiderne*, men det saa stærkt forlængede første Fodpars Haand viser, at den ikke kan henføre til Slægten *Orchomene*, hvilken den dog forøvrigt ligner meget ved sine høie Sideplader. Den kommer vistnok efter fornyet Undersøgelse til at danne en ny Slægt blandt *Lysianassiderne*.

Denne blev tagen ved Spitsbergen i Storfjord af Malmgren paa 5 Favnes Dybde.

LYSIANASSA COSTÆ, Milne Edwards, 1830.

(Pl. IV. Fig. 1.)

Lysianassa Costæ, Milne Edwards, Ann. des Sc. Nat. t. XX. 1830. p. 365. pl. 10. fig. 17.

— Costa, Su' Crost. Amphip. Mem. d. Accad. d. Sc. d. Napoli. Vol. I. 1856. p. 187.

— Spence Bate, Synopsis Brit. Amphip. Ann. Nat. Hist. 1857.

— Spence Bate, Cat. Amphip. Crust. Brit. Mus. 1862. p. 69. pl. X. fig. 11.

— Spence Bate and Westwood, Brit. sessile-eyed Crust. t. I. 1863. p. 74.

— Lilljeborg, On the *Lysianassa magellanica* 1865. p. 21.

— Heller, Beitr. z. nähr. Kenntn. Amphip. adriat. Meeres. p. 18.

— Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 16.

Gammarus glaber (Spinola), White, Cat. Brit. Mus. (Crustacea). 1847. p. 89.

Angulus lateralis posticus segmenti 3tii postabdominis sursum productus, acutus. Angulus lateralis anticus capitis productus, acutus. Oculi magni, reniformes, nigri. Antennæ superiores articulo pedunculi 2do longiusculo, apicem versus attenuato; articulo 3tio brevior et angustior quam 2do, duplo ferme longior quam crassior; articulo flagelli 1mo non multo longior quam articulis cæteris; flagello accessorio biarticulato; articulo ultimo minimo. Antennæ inferiores articulo 4to et 5to eadem longitudine. Pedes 1mi paris articulo 5to apicem versus attenuato, vix longior

quam 4to. Pedes 2di paris articulo 2do et 4to ferme eadem longitudine. Pedes 5ti paris articulo 1mo ferme latitudine eadem ac altitudine. Pedes saltatorii ultimi paris ramis setis paucis instructis. Appendix caudalis paulo longior quam ad basin lata, postice rotundata.

Dyret er 8—10^m langt.

Legemet er forlænget, smalt, temmelig sammentrykt. Den nedre bagre Vinkel paa det tredie Haleled er opadbøiet i en stærk Hage. Hovedet er længere end det første Legemsled, og dets Sidevinkel er udtrukket i et langt, tilspidset Fremspring; Øinene ere store, nyreformede.

Sidepladerne ere høie; de fire første danne tilsammen nedad en smal Bue; den fjerde Sideplade er dybt indskaaret bagtil for den femte, der knapt er saa høj som bred.

De øvre Føleres første Led er tykt, opsvulmet, med fjærformede Børster i den nedre Rand; de tvende følgende, der aftage stærkt i Tykkelse, ere tilsammen knapt saa lange som det første Led. Svøben dannes af 12 Led, hvoraf det første ikke er meget længere end de følgende; nogle af disse have paa Enden af den undre Rand lange, tykke Børster. Bisvøben er toledet og dens sidste Led meget lidet.

De nedre Følere ere hos Hunnen ubetydelig længere end de øvre, deres tredie Led er forlænget, næsten tre Gange saa langt som tykt; det fjerde Led er længere end dette og saa langt, men tykkere end det femte; Svøben er hos Hunnen saa lang som Skaftet og dannes af 8 Led.

Kindbakkerne ere forlængede, smale; Gribedelen er afrundet og har kun en liden Tand paa den ydre Rand; Tyggeknuden er meget liden, og den indre Bigren er lang og tynd. Palpen er ogsaa forlænget; dens tredie Led er tyndt og har kun lidt mere end Halvdelen af det andet Leds Længde.

Underlæbens Flige ere temmelig smale.

Det første Kjæbepars ydre Plade er paa Enden skraa afskaaret og har stærke, paa den indre Rand saugtakke Tænder; den indre Plade er forlænget, mod Enden smalere og har kun faa Børster. Palpen er toledet, paa Enden saugtakket og paa den ydre Rand væbnet med en bevægelig Torn.

Det andet Kjæbepars ydre Plade er flere Gange saa smal som den indre, der er af en forlænget oval Form.

Kjæbeføddernes indre Plade er temmelig stor, med fjærdannede Børster og tre smaa Tænder paa Enden; den ydre Plade er oval, i Spidsen afrundet, uden Knuder paa den indre Rand; den naar ikke frem til Enden af Palpens andet Led.

Det første Fødpars første Led er temmelig bredt, med lange Børster paa den forreste Rand; det andet og tredie Led ere korte; det fjerde Led bliver bredere udad og er omtrent saa langt som det femte, der bliver tilspidset mod Enden, hvor den lille, spidse Klo er fæstet.

Det andet Fodpar er meget forlænget, smalt; dets andet Led er længere end det tredje og omtrent saa langt som det fjerde, der paa begge Rande har Bunder af Børster: Haanden er kortere end det fjerde Leds halve Længde, bliver udad bredere og har en paa Enden skraa afskaaret Griberand.

De følgende tvende Fodpar ere meget tynde, især deres fjerde og femte Led.

Det femte Fodpars første Led er neppe høiere end bredt: den bagre Rand er halvcirkelformet og fint tandet.

De følgende tvende Fodpar tiltage lidt i Længde, ligesom deres første Led er længere end bredt.

Springfodderne ere lange og smale; deres ydre Gren er kortere end den indre, som paa det sidste Par er meget kortere end Grundledet.

Halevedhængen er ovalt, smalere i den ydre Del end ved Røden, med en svag, buetformet bagre Rand.

Denne Art stemmer saa meget overens med den af Spence Bate & Westwood tegnede og beskrevne *L. Costae*, saa at jeg ikke tvivler paa, at begge ere den samme Art. Da disse Forfattere have sammenlignet sin Art med Milne Edwards's Original-exemplar og fundet, at den er den af ham beskrevne Form, tvivler jeg heller ikke paa Identiteten med Milne Edwards's Art *L. Costae*, skjønt den afviger meget fra hans Tegning. Efter Heller skal ogsaa *L. humilis*, Costa, høre hid.

Denne Art er saaledes udbredt fra Middelhavet og Adriaterhavet til Englands Kyster, hvor den gaar lige op til Shetland. Ved Norges Kyst er den fundet af Lilljeborg ved Christianssund, af G. O. Sars ved Møsterhavn paa 100—150 Favnes Dybde og af mig paa 60 Favnes Dybde ved Haugesund.

Gen. II. AMBASIA, A. Boeck, 1870.

Deriv.: *Ambasia* (Navnet paa en Flod).

Syn.: 1870. *Ambasia*, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 17.

Typ.: *Ambasia Danielsseni*, Boeck.

Epistomum valde gibbosum, prominens.

Mandibulæ palpo elongato et tenui, profundius quam tuberculo molari parvo affixo.

Maxillæ 1mi paris lamina interiore minima, ovata.

Maxillæ 2di paris breves, non latæ.

Pedes maxillares laminis exterioribus permagnis, ovatis, vix in margine interiore nodulosi; palpo brevi: articulo 4to tuberculiformi.

Antennæ inferiores articulo 3tio prælongato.

Pedes 1mi paris graciles, manu subcheliformi destituti.

Pedes saltatorii ultimi paris breves; ramo interiore multo brevior quam exteriore.

Appendix caudalis brevis, fissa.

Denne Slægt skiller sig væsentlig fra *Lysianassa* med Hensyn til Munddelenes Bygning, medens den ligner den i det første Fodpars Form. Kindbakkerne ere her, ligesom hos *Lysianassa*, korte, men dog er Palpen fastet noget under Tyggeknuden. Den indre Plade paa det første Kjæbepar er meget liden, oval, og saaledes meget mindre end hos den foregaaende Slægt, ligesom Tandbesætningen paa den ydre Plade er meget svagere. Mest eiendommelig er dog Kjæbeføddernes Bygning; deres Palpe er nemlig meget forkortet, og dens fjerde Led, som ellers i denne Familie er klodannet, er her meget liden, næsten rudimentær og knudeformet. Den ydre Plade er derimod særdeles stor, hvorved Palpen kun rager lidt udenfor dens Ende. Ved det forlængede tredie Léd paa de nedre Føleres Grunddel ligner den Slægten *Orchomene*, med hvem den ogsaa har Lighed deri, at Epistomet og Overlæben ere stærkt udbugtede, hjelmdannede, men dette er dog mere Tilfældet hos denne Slægt, end hos *Orchomene*. Heraf har jeg kun fundet den typiske Art, men maaske hører hid *Anonyx Smardae*, Heller, (Beitr. z. näh. Kennt. Amphip. Adriat. Meeres, p. 21. t. II. fig. 29—32), hvis første Fodpars Haand bliver tilspidset mod Enden, og hvis Halevedhæng er dybt kløvet, samt *A. filicornis*, Heller, (do. p. 23. t. III. fig. 13—16). Derimod kan *L. atlantica* ikke høre herhen, da Halevedhængen hos denne er udeelt.

AMBASIA DANIELSENII, A. Boeck, 1870.

(Pl. III. Fig. 6.)

Ambasia Danielsseni, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 17.

Oculi magni, lageniformes, rubri. Epimera quatuor anteriora peralta; epimerum 5tum eadem longitudine ac latitudine. Angulus posticus lateralis segmenti postabdominis 3tii paulo sursum productus et acutus. Segmentum postabdominis 4tum in margine medio posteriore pergibbosum. Antennæ superiores articulo flagelli 1mo eadem longitudine ac reliquis 6 junctis. Antennæ inferiores articulo pedunculi 5to multo brevior quam 4to. Pedes 1mi paris manu longitudine articulo 4to æquali et vero apicem versus attenuata. Pedes 2di paris manu ovata, dimidiam 4ti longitudinem æquanti. Pedes parium trium ultimorum articulo 3tio parum dilatato, multo brevior quam articulo 5to. Appendix caudalis multo longior quam lata, ad basin fere fissa; laciniis in apice singula spina instructis.

Dyret er 8—10^{mm} langt fra Spidsen af Hovedet til Halevedhængen.

Legemet er noget sammentrykt fra Siderne, men Ryggen er rund, uden Kjøl. Det tredie Haleleds nedre bagre Vinkel er tilrundet, dog med en liden, svagt udtrukket

Hage. Det fjerde Haleled har en stærkt fremstaaende, noget tilspidset Pukkel. Sidepladerne ere store, den første dækkes for en Del af den anden; den er meget høiere end bred. Hovedet har et ganske lidet Pandehorn mellem de øvre Følere; Hovedets Sidevinkler ere stærkt forlængede, tilspidsede mod Enden.

De øvre Føleres første Led, der er meget stort og tykt, er opad noget udvidet over det andet, der ligesom det tredie er meget kort. Svøbens første Led er meget langt, bliver smalere mod Enden og er paa den indre Side forsynet med mange dobbelte Tværrader af Børster. Svøbens følgende fem Led ere tilsammen omtrent saa lange som det første Led.

De nedre Føleres tredie Led er forlænget; det fjerde er end længere, men det femte noget kortere end fjerde. Svøben bestaar hos Hannen af fem cilierede Led.

Overlæben er bredere end hoi.

Kindbakkerne ere stærke. Deres Spids er meget bred, og under denne findes der to smaa Torne. Palpens andet Led er meget langt, og det tredie er kort, forsynet med en Rad af korte, tykke Børster.

Det første Kjæbepar er stærkt og har i Spidsen lange smale, i Kanten saugtaktede Torne. Palpen har i Spidsen en Torn og nogle smaa Tænder. Den indre Plade er meget liden.

Det andet Kjæbepars ydre Plade er bredere end den indre.

Kjæbeføddernes ydre Plade er særdeles stor, oval, ikke væbnet med Tænder eller Knuder; den indre er ogsaa særdeles forlænget, bliver bredere mod Enden og har der nogle Børster, men ikke Tænder. Palpen er særdeles kort, den naar kun ubetydeligt frem over den ydre Plade, dens Klo er rudimentær, knudeformig.

Det første Fodpars første Led er stærkt; de følgende meget smalere; det fjerde Led er forlænget, og det femte, der er meget længere, men smalere, danner ingen Haand. Kloen, hvis Basis indtager hele Spidsen af det sidste Led, er kort og noget krummet.

Det andet Fodpar er forlænget; det første Led er næsten saa langt som de følgende tilsammen; det andet Led er ubetydeligt kortere end det fjerde; det femte er forlænget og danner en saxdannet Haand, der dækkes af mange Børster.

Det femte Fodpars første Led er meget bredt og bliver smalere nedad; det tredie Led er kun noget længere end bredt; det fjerde er længere og smalere, og det femte er meget længere end dette.

Det syvende Fodpars første Led er middelmaadig stort, forlænget, firkantet, med afrundede Hjørner. Leddene ere noget kortere end paa det femte Par.

Springfødderne ere korte, og Grenene paa dem alle naa lige langt bagud; den indre Gren er paa de tvende første ubetydeligt kortere end den ydre, men paa det sidste Par er den meget kortere og tykkere.

Halevedhængen er noget længere end bredt, kløvet næsten til Roden og paa Spidsen væbnet med tvende Torne.

Denne Art er taget af G. O. Sars ved Mosterhavn paa 40 Favnes Dyb og af mig udenfor Skudsnæs paa 100 Favnes Dyb.

Gen. III. ICHNOPUS. Costa, 1853.

Deriv.: ἰχνος (tynd), ποὺς (Fod).

- Syn.: 1853. *Ichnopus*, Costa, Recherche Crust. amfip. Rendicont. dell. Accad. di Sci. Napoli. 1853. p. 172.
1856. — Costa, Su' Crust. amfip. d. reg. Nap. Mem. d. Accad. d. scien. d. Napoli. 1856. p. 176 et 188.
1860. — Boeck, Bemærkninger ang. Amphipoder. Forh. ved de Skand. Naturf. Sde Møde 1860. p. 644.
1862. — Spence Bate, Cat. Amphip. Brit. Mus. p. 84.
1866. — Heller, Beiträge z. näh. Kenntn. Amphip. adriat. Meeres. p. 18.
1870. — A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 18.

Typ.: *Ichnopus taurus*. Costa.

Mandibulæ breves; mala truncata, in margine sinuata; palpo in eadem altitudine ac tuberculo parvo molari affixo; articulo palpi 3tio tenui, curvato.

Maxillæ 1mi paris laminis interioribus parvulis.

Maxillæ 2di paris laminis gracilibus.

Pedes maxillares laminis exterioribus perlongis et perlatis, in margine nodulosi; articulo palpi 2do brevi; 3tio elongato.

Antennæ flagellis prælongatis, multiarticulatis.

Pedes 1mi paris manu gracili, apicem versus attenuata, haud subcheliformi.

Pedes saltatorii paris 2di ramo interiore diverso ab exteriori, in margine medio interiore gibboso; in gibbere illo seta valida affixa.

Pedes saltatorii paris ultimi ramis elongatis.

Appendix caudalis longa, fere ad basin fissa.

Vesiculæ branchiales pectinatim plicatæ; plicaturis ab rachi media exeuntibus.

Costa opstillede denne Slægt i 1853 og i 1856. I det sidste Aar giver han følgende Diagnose af Slægten: „*Antennae longae, graciles, superiores bisetae. Pedes quatuor anteriores longi, graciles, filiformes, haud prehensiles, primi unguiculo minuto infra pectinato terminati; secundi membranacei, manu apice longe fimbriata, unguiculo vix conspicuo.*“ Derpaa viser han, at den skiller sig fra Slægterne *Callisoma* og *Alibrotus*, og omtaler Gjællernes særegne Form. Den blev optaget af mig i 1860, og jeg henførte hertil den nye Art *I. spinicornis* (Forhandl. ved de skand. Naturf. Sde Møde. p. 645). **Spence Bate** (Cat. Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 84) optager ligeledes denne Slægt, som han forøvrigt ikke kjender. **Lilljeborg** slog den i 1865 sammen med *Lysianassa*. medens

Heller (Beiträge o. s. v. p. 18) optog den paany, ligesom jeg i 1870 (Crust. amphip. bor. et arct.) **Costa** fremhæver især, at Følerne ere lange, tynde, og at det første Fodpar er forsynet med en liden kamdannet Klo. Dernæst omtaler han, at Gjællerne ere eien- dommelig byggede derved, at de som et Blad have en Midtribbe og derfra udgaaende Sideribbe, hvilke alle fremstaa ved Følde i Gjællebladet. Denne Bygning har jeg, for- uden hos denne, kun fundet hos een anden Slægt, nemlig *Atylus*. **Heller** angiver kun som Forskjel mellem denne Slægt og *Anonyx*, at det første Fodpar er tyndt og slankt, og at den indre Side af Kloleddet er besat med Torne. Derimod omtaler han ikke de øvrige, ganske karakteristiske Mærker, hvorved den skiller sig fra alle de nærstaaende Former. Hos denne Slægt ere Munddelene ikke forlængede, men derimod meget korte; Overlæben er derfor bred, ikke udstaaende, simpel; Kindbakkernes Palpe er fæstet ovenfor Tyggeknuden; Underlæbens Flige ere brede, men korte, og Kjæbeføddernes Plader ere brede. En anden Eiendommelighed, som jeg har fundet hos een Art af denne Slægt, er, at det andet Par Springfødders indre Gren er paa det indre Parti fortykket, medens Endedelen er meget smal, tynd. Derved opstaar der midt paa denne Gren en Pukkel, hvorfra en Børste udspringer. I det Ydre er denne Slægt meget isøinefaldende ved de meget forlængede øvre Følere, hvilket ikke er sædvanligt i denne Familie og gjenfindes kun hos *Anonyx littoralis*. Slægten indeholder fire Arter, hvoraf den typiske *I. taurus* er opstillet af Costa, *I. affinis* af Heller og *I. spinicornis* (*I. calceolatus*, Heller) samt *I. minutus* af mig.

ICHNOPUS SPINICORNIS, A. Boeck, 1860.

(Pl. II. Fig. 3.)

Ichnopus spinicornis, Boeck, Forhandl. ved de Skand. Naturf. 8de Møde i Kjøbenhavn 1860. p. 645.

— — Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 18.

Lysianassa spinicornis, Lilljeborg, On the Lysianassa magellanica. 1865. p. 20.

Ichnopus calceolatus, Heller, Denkschr. k. Akad. d. Wiss. B. 26. 1867. p. 20. t. II. fig. 26—28.

Oculi magni, fere reniformes, nigri. Angulus lateralis anticus capitis elongatus, rotundatus. Angulus lateralis posticus segmenti postabdominis 3tii paulo sursum productus et acutus. Antennæ elongatæ; superiores articulo pedunculi 1mo in extremo margine inferiore aculeo instructo; articulo 2do item infra armato; flagello apud feminam circiter 60—66articulato; apud mare 85—100; flagello appendiculari 10articulato. Pedes 1mi paris articulo 5to eadem longitudine, angustiore vero quam carpo, duplo longiore quam lato; articulo 2do elongato, curvato et paulo brevius quam carpo, ungue magno et intus serie aculeorum armato. Pedes 2di paris manu parva, lata, ovata, ferme tertiam articuli 4ti longitudinis partem æquanti;

articulo 4to apicem versus clavato, dilatato. Pedes trium ultimorum parium articulo 1mo lato; eodem articulo 5ti et 6ti paris parum producto, in postico inferiore margine rotundato. Pedes 5ti paris articulo 5to ferme eadem longitudine ac duobus articularis antecedentibus junctis. Pedes 6ti et 7mi paris articulo 5to brevior. Appendix caudalis plus duplo longior quam ad basin lata et ultra medium fissa.

Dyret er i Almindelighed 18^{mm} langt fra Hovedet til Halevedhængen, men et Exemplar naaede 30^{mm} Længde.

Legemet er temmelig forlænget, sammentrykt, med rund Ryg. Det femte Haleled er meget kort, og det sjette er paa Ryggen fladt og begrænses til Siderne af to lave Kjøle. Sidepladerne ere af middelmaadig Størrelse, og den fjerde er ikke meget dybt indskaaret for den femte, der er længere end høj. Den indre bagre Vinkel paa det brede Haleled er afrundet, men der dannes ved et Indsnit i den bagre Rand en liden opadboiet Hage. Hovedet er meget kort, og der dannes intet Pandehorn mellem de øvre Følere. Hovedets Sidevinkler ere noget udtrukne og afrundede. Øinene ere meget store, noget nyreformede.

De øvre Følere ere forlængede og ere omtrent saa lange som Hovedet og de tre eller fire første Legemsled tilsammen. Deres Skaft er ikke meget forlænget; det første Led er længere end tykt og udsender en kort Torn paa Undersiden af dets Ende; de to følgende Led ere meget korte og tilsammen ikke fuldt saa lange som det første Led. Svøben er meget forlænget og bestaar af henved 70 med Sugenskaale forsynede Led, der ere meget korte. Bisyøben er meget lang og tynd og dannes af ni forlængede, men tynde Led.

De nedre Følere ere længere end de øvre; de tvende første Led ere utydelig adskilte; det tredie er omtrent saa langt som bredt, skraat afskaaret paa den forreste Ende; det fjerde er omtrent dobbelt saa langt som bredt, og det femte er noget kortere og tyndere og som det foregaaende noget udvidet udad; begge have paa den nedre Kant korte fjærdannede Børster. Svøben dannes hos Hannen af 46 med Sugenskaale forsynede Led.

Kindbakkerne ere i Spidsen brede og med en fremstaaende smal Tyggeknude; Palpen er forlænget; dens andet Led er det længste, og det tredie er stærkt bøiet, smalt og forsynet med smaa Børster paa den concave Rand.

Det første Kjæbepar er paa Enden stærkt tilspidset og forsynet med faa, men stærke, noget krumme Tænder og cilierede Børster langs den indre Rand. Palpen bliver bred mod Enden og er der næsten tvært afskaaret og forsynet med smaa Tænder.

Det andet Kjæbepar er forlænget, lidet; den ydre Plade er den længste.

Kjæbeføddernes ydre Plade er særdeles bred, skraat afskaaren opad, og har paa Randen smaa Knuder. Palpen er kort, hvilket især skyldes det korte, men brede andet Led.

Det første Fodpars første Led er meget stærkt; det andet er mere end dob-

belt saa langt som bredt, og de følgende blive efterhaanden smalere, saa at Foden bliver tilspidset mod Enden; det femte er noget længere, men smalere end det fjerde.

Paa det andet Fodpar er det andet Led forlænget, medens det fjerde knapt er længere, men lidt tykkere end dette og har paa Enden en stærk Dusk af lange Børster; det femte Led er kort, — omtrent Halvdelen af det foregaaende Leds Længde, — men godt dækket af Børster, der ere længere paa den forreste end paa den bagre Rand.

De tvende følgende Fodpar ere stærke; deres tredie Led er ikke meget udvidet, men længere end det smalere fjerde Led; det femte er længere end det fjerde, og Kloen er temmelig lang, krum.

De tre sidste Fodpar tiltage efterhaanden i Længde; deres første Led er bredt og paa den bagre Rand saugtakket; det er paa det første Par kortest, men tiltager i Længde paa de følgende Par; deres tredie Led er særdeles kort, men bredt og har fjærdaannede Børster; det fjerde er omtrent ligesaa langt, men smalere, og det sidste er længere og smalere samt væbnet med tætte, men korte Torne paa den forreste Rand.

Det første og tredie Par Springfødder naa omtrent lige langt bagud, medens det andet Par er noget kortere. Det første Pars Grene ere lange og krumme samt forsynede med mange smaa Torne. Den indre Gren paa det andet Par er kortere end den ydre, men meget bredere paa det inderste Parti og bliver ved Midten pludselig smalere; til den derved fremstaaede indre Fremragning er en Børste fastet.

De sidste Par Springfødders Grene ere forlængede, lancetformede, fint cilierede paa begge Kanter; den indre er ubetydeligt kortere end den ydre.

Halevedhængen er forlænget, smalt, spaltet næsten til Roden.

Denne Art skiller sig fra *I. taurus*, Costa, ved at de øvre-Føleres første Skaftled er væbnet med en Tand, ved at de to første Fodpar ere meget kortere og tykkere, ved at det femte Led paa femte til syvende Fodpar er kun lidet eller neppe længere end fjerde Led, medens det hos *I. taurus* er mere end dobbelt saa langt, og endelig ved at den nedre bagre Vinkel paa det tredie Haleled er dannet til en liden Hage.

Ved Norges Kyst er den fundet af M. Sars i Manger paa 40—50 Favnes Dyb, ved Beian er den fundet af C. Boeck, i Stavangerfjorden af G. O. Sars paa 30—40 Favnes Dyb og sammesteds nær Skudesnæs af mig paa 50 Favnes Dyb. I Adriaterhavet er den fundet af Heller ved Ragusa.

ICHNOPUS MINUTUS, A. Boeck. 1870.

(Pl. III. Fig. 7.)

Ichnopus minutus, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 19.

Oculi reniformes. Angulus lateralis anticus capitis parum productus, rotundatus. Angulus lateralis posticus segmenti postabdominis 3tii paululum sursum productus, acutus. Antennæ superiores pedunculo spinis carenti; articulis brevibus; flagello brevi. Antennæ inferiores articulo pedunculi 4to et 5to inter se eadem longitudine.

Pedes 1mi paris manu longitudine carpum superanti; hoc longitudinem articuli 2di æqvanti. Pedes 2di paris manu elongata, ovata, longiore quam dimidia carpi parte; carpo longitudine articulum 2dum ferme æqvanti. Pedes trium parium ultimorum articulo 1mo postice valde dilatato, infra vero non producto. Appendix caudalis ferme ter longior quam lata, in tertia exteriori parte lissa.

Dyrets Længde er 4^{mm}.

Legemet er temmelig sammentrykt, men Ryggen er uden Kjøl. Sidepladerne ere af middelmaadig Størrelse; den fjerde er ikke meget indskaaret bagtil; den femte, der er længere end høi, er indskaaret paa den nedre Rand, hvori det femte Fodpar er fæstet. Paa det andet Haleled er den nedre bagre Vinkel noget tilspidset; det tredie Leds Vinkel er opadbøiet til en liden Hage. Hovedet er længere end det første Legemsled, og dets Sidevinkler ere ikke meget forlængede, men afrundede.

Følerne ere forlængede, temmelig tykke.

De øvre Følere ere længere og tykkere end de nedre og strække sig, naar de bøies tilbage, til det fjerde Legemsled; Skaftets første Led er omtrent saa langt som Hovedet og længere end de tvende følgende tilsammen; Svøben er længere end Skaftet og bestaar af tolv grove Led, som hos Hannen ere forsynede med Sugeskaaler.

De nedre Føleres fjerde og femte Led ere kun noget længere end brede, indbyrdes omtrent lige lange; Svøben dannes af tolv tykke Led, hvis øvre Side hos Hannen har Sugeskaaler.

De tvende første Fodpar ere temmelig smale og korte; det første Pars andet Led er omtrent af samme Længde eller noget længere end det fjerde Led; det femte er længere end de foregaaende Led, tykt ved Roden samt bliver tilspidset mod Enden, hvor den lille krumme Klo er fæstet.

Det andet Fodpars andet Led er noget kortere end det fjerde, der er tykt mod Enden; det femte Led er meget kortere end dette, ovalt forlænget og forsynet med en Dusk Børster paa Enden.

Det tredie og fjerde Fodpar ere stærke; det tredie Led er temmelig bredt, og det femte Led er en Trediedel længere end det foregaaende og forsynet med en stærk, noget krummet Klo.

Det femte Fodpars første Led er meget bredt, ovalt; det tredie Led er ogsaa meget bredt, men kort; det fjerde er noget længere, og det femte er meget længere og smalere.

Det første og tredie Par Springfødder naa omtrent lige langt bagud, medens det andet er kortere. Grenene paa det sidste Par ere lancetformig forlængede; den ydre Gren er noget længere end den indre.

Halevedhængen er kløvet.

Denne blev af mig fundet i et eneste Exemplar i Christianiafjorden nær Moss.

Hvis den ikke havde havt Sugerskaaler paa Følerne, hvilke kun findes hos de voxne Hanner, vilde jeg have anseet den for en Unge af den foregaaende Art.

Gen. IV. SOCARNES, A. Boeck, 1870.

Deriv.: Σόαρνης (et græsk Mandsnavn).

Syn.: 1870. *Socarnes*, Boeck, Crust. amphip. bor. et aret. p. 19.

? 1848. *Ephippiphora*, White, Ann. and Magaz. of Natural History. Ser. 2. I. p. 226.

Typ.: *Lysianassa* (Anonyx) *Vahli* (Reinhardt), Krøyer.

Labium superius prælongatum, prominens, acerrimum, cum apice epistomi acuto conjunctum.

Mandibulæ mediocriter elongatæ; palpo multo profundius quam tuberculo molari prominenti affixo.

Maxillæ 1mi paris dentibus perlatis; lamina interiore prælongata, angusta et in apice duobus setis plumosis instructa.

Maxillæ 2di paris laminis angustis, elongatis.

Pedes maxillares laminis exterioribus ovatis, in margine interno nodulos parvulos gerentibus; lamina interiore prælongata; articulo palpi 2do elongato; articulo 4to ungviformi.

Antennæ breves.

Pedes 1mi paris breves; manu apicem versus attenuata et haud subcheliformi.

Appendix caudalis longitudine mediocris, usque ad medium fissa.

Denne Slægt stemmer i enkelte Dele overens med *Lysianassa*, især med Hensyn til det første Fodpars Bygning, idet Haanden ei er indrettet til at gribe med, men bliver smalere mod Enden. Derimod afvige de fra hinanden i Munddelene, især ved den særdeles store Overlæbe og det fremstaaende Epistomum, hvilke ere forbundne med hinanden og danne en fremstaaende skarp Forlængelse foran Munden. Kjæbeføddernes Plader ere hos *Socarnes* meget større end hos *Lysianassa*; ligeledes vise Kindbakkerne og det andet Kjæbepar Uoverensstemmelse. I det Ydre afvige de mest fra hinanden ved Halsens Form, idet det sidste Par Springfødders Grunddel er kort og Halevedhængen er forlænget, dybt indskaaret paa Enden.

Den eneste Art af denne Slægt i Norden er *S. Vahli*, der af Spence Bate og Lilljeborg er henført til Slægten *Lysianassa*. Hvorvidt forøvrigt Slægten *Socarnes* afviger fra White's *Ephippiphora*, kan jeg ikke afgjøre; men den af Spence Bate givne Tegning af White's typiske Art *E. Krøyeri* fra Van-Diemensland synes at stemme overens med *S. Vahli*; dog har han tegnet Halevedhængen aldeles kløvet, hvilket ikke er Tilfældet hos *Socarnes*. Det er muligt, at herhen hører Heller's *Lysianassa filicornis*, da Overlæben efter Tegningen viser en Overensstemmelse med den hos denne Slægt, men Haleved-

hænet er dog tegnet helt, hvori den saaledes afviger fra *Socarnes*. *Anonyx nardonis* synes ogsaa at ligne denne i flere Henseender og at høre herhen. En ny Art, der af M. Sars er taget ved Neapel, hører til denne Slægt, saa at den omfatter mindst tvende, maaske fire Arter. Den af Heller opstillede *A. filicornis* synes ogsaa at høre til denne Slægt, og Halevedhænet er her dybt spaltet.

SOCARNES VAHLI, Krøyer, 1838.

(Pl. VI. Fig. 8.)

- Gammarus nugax*, Owen, Append. to J. Ross' second Voyage. 1834. p. 87.
 — Spence Bate, Cat. Crust. Amphip. Brit. Mus. 1862. p. 65. pl. X. fig. 3.
Anonyx (Lysianassa) *Vahli*, Krøyer, Grønlands Amphipoder. 1838. p. 5.
 — Krøyer, Naturhist. Tidsskrift. 2. Række. B. I. 1844. p. 599.
 — Krøyer, Voyages en Scand. etc. t. 14. fig. 1. (1848?).
 — Bruzelius, Skand. Amphip. Gammar. 1859. p. 43.
Lysianassa *Vahli*, Milne Edwards, Hist. Nat. des Crust. III. 1840. p. 21.
 — Spence Bate, Cat. Crust. Amphip. Brit. Mus. 1862. p. 68. pl. X. fig. 5.
 — Lilljeborg, On the Lysianassa magellanica etc. 1865. p. 21.
 — Goës, Crust. amphip. Spetsb. 1866. p. 2.
Socarnes *Vahli*, Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 20.

Oculi magni, reniformes, nigri. Angulus capitis anticus lateralis productus, rotundatus. Angulus inferior posticus segmenti postabdominis 3tii valde rotundatus. Antennæ superiores articulo pedunculi 2do et 3tio parvulis; flagello appendiculari elongato et 5—6articulato. Antennæ inferiores articulo 4to apud feminam cylindrico, multo longiore quam articulo 5to; apud marem perbrevi et in margine inferiore producto. Pedes 1mi paris carpo apicem versus valde dilatato; manu parum longiore et apicem versus angustiore. Pedes 6ti et 7mi paris articulo 3tio brevior quam 4to et parum dilatato; articulo 5to parum longiore quam 4to. Pedes saltatorii ultimi paris ramo interiore parum brevior quam exteriori, eadem longitudine ac pedunculo; ramo utroque in margine nonnullis setis instructis. Appendix caudalis ferme duplo longior quam ad basin lata, ultra medium fissa et hians.

Dyret er i udstrakt Tilstand 10^{mm} langt.

Legemet er kort og sammentrykt fra Siderne, men Ryggen er dog afrundet og bred. De fire første Sideplader ere meget høie og smale; den fjerde er bagtil dybt indskaaret for den femte, der er noget bredere end høi. Det tredie Haleleds nedre bagre Vinkel er stærkt tilrundet. Hovedet er kortere end det første Legemsled og danner mellem de øvre Følere en meget stump Vinkel. Øinene ere nyreformede.

De øvre Følere ere omtrent saa lange som Hovedet og Legemets tvende første

Led. Skaftets første Led er ikke meget tykt og ikke fuldt dobbelt saa langt som de tvende følgende tilsammen. Svøben dannes af 12 Led; det første er ikke meget længere end bredt og neppe dobbelt saa langt som det følgende. Bisvøben er saa lang som Svøbens syv første Led og dannes af 6 smale Led.

De nedre Følere ere hos Hunnen noget længere end de øvre; Skaftets tredie Led er meget kort, knapt saa langt som bredt; det fjerde er hos Hunnen forlænget, smalt, meget længere end det femte, der naar frem til Enden af de øvre Følernes Skaft. Hos Hannen bliver det fjerde Led meget bredt udad og forlænger meget sin øvre ydre Vinkel; det femte Led er ligesaa langt, meget smalere og noget krummet. Svøben dannes af 9 Led hos Hunnen, men af 56 Led hos Hannen.

Overlæben er forlænget, tilskjærpet paa den undre Kant, og fortil mellem de øvre Følere gaar den ud i en kort Hage; dens Sidelapper ere stærkt behaarede.

Kindbakkerne ere kraftige, brede i Spidsen, uden Bitand; der findes en tydelig forlænget Tyggeknude. Palpen er fæstet meget nær Roden af Kindbakkerne.

Underlæben er meget stor og stærkt behaaret paa Enden af de ydre og indre Flige.

Det første Kjæbepar er væbnet med stærke Tænder, der have Bitænder paa den indre Kant; Palpen er tandet oventil. Kjæbeføddernes Palper ere meget smale, og deres andet Led er forlænget; den ydre Plade er forsynet med særdeles smaa Knuder paa den indre Rand; den indre Plade er stærkt forlænget med tre Tænder i Spidsen og nogle fjærdannede Borster paa den indre Rand.

Det første Fodpar er af den samme Bygning hos begge Kjøen, dets femte Led er omtrent saa langt som det fjerde og tilspidser sig mod Enden, der optages af den korte Klo, som ikke kan bøie sig ind mod Haanden.

Det andet Fodpars fjerde Led bliver meget tykkere mod Enden; det femte Led er kort, og Griberanden er ret.

Det sjette Fodpar er noget længere end det femte og det syvende; deres første Led er bagtil maadelig udvidet og har en saugtakket Rand; deres tredie Led er meget kort og lidet udvidet; det fjerde er noget længere end det tredie og saa langt som det femte.

Det første Par Springfødder naar længst bagud.

Det tredie Pars indre Gren er lidt kortere end den ydre, der omtrent er saa lang som Grundledet.

Halevedhængen er af middelmaadig Størrelse og kløvet til lidt over Midten.

Farven paa et Exemplar fra Nordkap var gulhvid, marmorert med brunrødt paa de tre første samt det sjette og syvende Legemsled med tilsvarende Sideplader, ligesom der fandtes tvende brunsorte Pletter paa de tvende første Haleleds Rygdel. Efter Kroyer ere de grønlandske Exemplarer rent hvide med smuk karmosinrød Marmorering paa Ryggen og Midten af Siderne; Øinene ere sorte.

Dens Udbredning er fra Grønland og Spitsbergen, hvorfra Krøyer og Goës har faaet den, lige til Haugesund, hvor jeg har fundet den paa 60 Favnes Dybde. Ved Island er den taget af Torell, ved Bergens Kyst er den fundet af M. Sars, Lilljeborg og Danielssen, i Nordland er den taget af G. O. Sars ved Skraaven og Brettesnæs paa 10—40 Favnes Dybde, ved Langenæs af mig, ved Nordkap af Collett.

Goës angiver, at der ogsaa findes en Varietet, der i Formen lidt afviger fra de typiske Exemplarer og er mindre: „*Var. segmenti abdominalis tertii angulo postico rotundato, neque truncato nec emarginato, statura minori.*“

Denne Art er først beskrevet af Owen under Navnet *Gammarus nugax*, men da *Cancer nugax*, Phipps, ikke er denne Art, men den af Krøyer i 1838 under Navn af *Lysianassa (Anonyx) lagena* beskrevne Form, maa Arten beholde Krøyers Navn.

Gen. V. CALLISOMA, Costa, 1851.

Deriv.: καλός (smuk), σῶμα (Legeme).

Syn.: 1851. *Callisoma*, Costa, Cat. Crust. Ital. by the Rev. Mr. Hope. 1851.

1855. *Scopelochirus*, Spence Bate, Brit. Assoc. Report 1855. p. 58.

1856. *Callisoma*, Costa, Su' crost. amfip. d. reg. Napoli. Mem. d. Accad. d. sci. di Napoli 1856. p. 174.

1857. *Scopelochirus*, Spence Bate, Synopsis etc. Ann. Nat. Hist. XIX. p. 138.

1862. *Callisoma*, Spence Bate, Cat. Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 84.

1863. — Spence Bate and Westwood, Brit. sessile-eyed Crust. p. 119.

1865. — Lilljeborg, On the *Lysianassa magellanica* etc. p. 33.

1866. — Heller, Beitr. z. näh. Kenntn. d. Amphip. adriat. Meeres. p. 26.

1870. — A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 21.

Typ.: *Callisoma Hopei*, Costa.

Mandibulæ elongatæ; palpo infra profunde affixo, sed in eadem altitudine ac tuberculo molari.

Maxillæ 1mi paris lamina interiore elongata, in margine interno setis multis instructa; palpo in apice lato, dentibus multis latis, in apice furcatis, armato.

Maxillæ 2di paris laminis perbrevibus, sed latis.

Pedes maxillares palpis elongatis, angustis; lamina exteriore in margine interno spinis robustis armata; lamina interiore lata.

Pedes 1mi paris graciles, sat elongati, imprimis articulus 4tus et 5tus; hic ungue parvulo instructus.

Appendix caudalis longa, profunde fissa.

Costa opstillede denne Slægt i 1851 paa Arten *C. Hopci* fra Neapel. **Spence Bate**, som ikke kjendte **Costa's** Arbeide, opstillede en anden Art, *C. crenata*, under Navnet *Scopelocheirus*. **Bruzelius** henførte en Art, der af ham var fundet ved Norges Kyst, *C. Krøyeri*, til Slægten *Anonyx*. I 1856 havde imidlertid **Costa** tilføjet en ny Art, *C. punctatum*, som ikke er optaget i **Spence Bate's** Catal. of Crust. Amphip. Brit. Mus. Arternes Antal af denne Slægt er saaledes fire. **Lilljeborg** og **Heller** optage ogsaa Slægten. Som Karakter fremhævede **Costa** Formen af det første Fodpar, der er langt, tyndt, traaddannet, hvorved den skilte sig fra den næstaaende Slægt *Lysianassa*; **Spence Bate** fremhæver ogsaa den samme Karakter, men siger, at det første Fodpar ikke har en klodannet Finger; desuden anfører han, at det andet Par Springfodder ere eengrenede, hvilket dog ikke er Tilfældet, heller ikke er Halevedhænget dobbelt, men kun dybt kløvet. **Lilljeborg** omtaler, at det første Fodpar har en rudimentær Klo eller mangler denne, og at det ikke er tykkere og undertiden tyndere end det andet Par. Desuden henter han adskillige Karakterer fra Munddelene, idet han anfører, at den indre Plade paa det første Kjæbepar er forsynet med talrige Børster, og at dets Palpe er i Spidsen væbnet med gaffede Tænder. Kjæbeføddernes ydre Plade har endelig Torne i den indre Rand. **Heller** tager derimod som Slægtskarakter kun Hensyn til det første Fodpars Form og siger, at dette mangler Endeklo. Kindbakkerne mangle efter ham Tyggeknude, der dog findes paa begge de norske Arter. *C. Hopci* skal efter ham være fundet i Middelhavet levende paa Spatanger og mellem Alger.

CALLISOMA CRENATA, Spence Bate, 1855.

(Pl. VII. Fig. 1.)

Scopelocheirus crenatus, Spence Bate, Brit. Assoc. Report. 1855.

— — Spence Bate, Synopsis. Ann. Nat. Hist. Feb. 1857. p. 138.

Callisoma crenata, Spence Bate, Cat. Amphip. Brit. Mus. p. 85. pl. XIV. fig. 5.

— — Spence Bate and Westwood, Brit. sessile-eyed Crust. p. 120.

— — A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 21.

Angulus lateralis posticus segmenti postabdominis 3tii rectus; margine postico crenulato. Segmentum postabdominis 4tum incisura selliformi transversa. Antennæ superiores articulo 1mo multo longiore quam crasso; articulo flagelli 1mo elongato, longitudinem trium articulorum sequentium junctorum æquant. Pedes 1mi paris prælongati; carpo elongato, quadrangulari, paulo brevior quam articulo 5to; hoc quater aut quinque longior quam lato et parum curvato; ungue parvo. Pedes 2di paris ferme eadem crassitudine ac 1mi paris; articulo 3tio in margine antico dente uno obtuso armato; articulo 4to multo longior quam 3tio et fere duplo longior quam 5to; hoc duplo longior quam crasso. Appendix caudalis ferme ter longior quam lata et fere ad basin fissâ.

Dyrets Længde er 8—10^{mm}.

Legemet er fortil meget tykt, ligesom opblæst, med rund Ryg, medens Halen bliver mere sammentrykt fra Siderne. Fra det sidste Rygled begynder en Kjol, der bagud tiltager i Høide og faar et dybt Indsnit tvært over den øvre Del af det fjerde Haleled. Sidepladerne ere store; den fjerde er bagtil dybt indskaaret for den femte, der er længere end høj. Den nedre bagre Vinkel paa Halens tvende første Led er afrundet; det tredie Led er retvinklet, afskaaret og den bagre Rand er svagt rundtakket. Hovedet er meget lidet og gaar mellem de øvre Følere ud i et meget lidet Pandehorn. Hovedets Sidevinkler ere afrundede og ikke meget fremstaaende.

De øvre Føleres Skaft er meget tykt; det første Led er stort; de tvende følgende smaa. Svøbens første Led er af middelmaadig Længde, noget længere end de tre følgende tilsammen. Bisvøben bestaar af tre Led, hvoraf det første er meget langt.

De nedre Føleres første Led er meget tykt, opblæst; det andet er kort, men damper paa den nedre Rand en lang stærk Torn; det tredie Led er kortere end tykt; det fjerde er forlænget, omtrent tre Gange saa langt som tykt; det femte er lidt kortere og smalere; Svøben er lang; hos Hunnen dannes den af 22 Led.

Kindbakkerne ere i Spidsen brede, og Tyggeknuden er utydelig.

Det første Kjæbepars Palpe har i Spidsen stærke Tænder, der nær deres Ende ere forsynede med en liden Bitand. Den indre Plade er forlænget, med en Række fjærdannede Børster langs den indre Rand.

Kjæbeføddernes ydre Plade er forlænget, smal, med en Række Tænder paa den indre Kant og Spids; Palpen er forlænget, smal.

Det første Fodpar er meget forlænget; det første Led er stærkt, de øvrige meget smalere; det andet Led er flere Gange saa langt som tykt, og det fjerde er forlænget, men noget kortere end det femte, der bliver smalere mod Enden; denne er tvært afskaaren og forsynet med tætte, noget krummede Børsterader.

Det andet Fodpars femte Led er forlænget, men dog kortere end det fjerde.

De tvende følgende Fodpar have den sædvanlige Form; det fjerde Led er meget kortere end det tredie og femte, som indbyrdes næsten ere af den samme Længde, men det femte er meget smalere.

De tre bagre Fodpar tiltage efterhaanden i Længde.

Det femte Fodpars første Led er særdeles udvidet bagtil, saa at det er bredere end høit, og saugtakket; det tredie Led er ligeledes udvidet og udtrukket i Spidsen; det fjerde bliver bredere nedad; det femte er meget længere, men smalere.

Det syvende Fodpars første Led er høiere end bredt, næsten firkantet, med afrundede Hjørner; det fjerde Led er længere end det tredie, der ikke er meget udvidet; det femte er igjen længere end dette; disse tre Led have Torne paa den forreste Rand.

De tvende første Par Springfødder naa omtrent lige langt bagud.

Det tredie Pars ydre Gren er noget længere end den indre, der paa den indre Kant har enkelte Børster; begge er betydeligt længere end det korte Grundled.

Halevedhængen er forlænget, lancetdannet og kløvet næsten til Roden.

Spence Bate angiver, at det sidste Par Springfodder kun er eengrenet, hvilket sandsynlig maa bero paa en mindre nøiagtig Observation. Han angiver, at Farven er lys orangefarvet, og at hvert Legemsled er kantet med hvid Farve, samt at Dyret er oversaaet med en Mængde smaa sorte Pletter. Det kan være Tvivl underkastet, om denne Art afviger fra *C. Hopei* fra Middelhavet. I England er denne Art almindelig paa forskellige Lokalteter og er ogsaa fundet af Norman ved Shetland. Danielssen har taget den ved Christianssund, G. O. Sars ved Aalesund paa 60—100 Favnes Dybde og i Hardangerfjorden paa 40—50 Favne. Af C. Boeck er den fundet ved Søndfjord og af mig ud for Haugesund paa 70 Favnes Dybde.

CALLISOMA KRÖYERI, Bruzelius, 1859. †

Anonyx Kröyeri, Bruzelius, Skand. Amphip. Gam. 1859. p. 45. t. II. fig. 7.

Callisoma Kröyeri, Spence Bate, Cat. Amph. Crust. Brit. Mus. 1862. p. 371.

— — Lilljeborg, On the Lysianassa magellanica. 1865. p. 33.

— — A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 22.

Oculi magni, ovati, nigri. Angulus lateralis posticus segmenti postabdominis 3tii perrotundatus. Segmentum postabdominis 4tum supra non impressum. Antennæ superiores articulo pedunculi 1mo perbrevis. Pedes 1mi paris carpo multo breviores quam manu, triangulari; manu ter longiore quam lata. Pedes 2di paris breviores et latiores quam apud speciem præcedentem; articulo 3tio spina obtusa carenti; carpo ovato, crasso, paulo longiore quam manu ovata; hac duplo longiore quam lata. Appendix caudalis duplo longior quam lata, profunde fissa.

Dyret er omtrent 7^{mm} langt.

Legemet er tykt, høit, med afrundet Ryg; det fjerde Haleled er uden nogen paatværs gaaende sadelformig Indtrykning paa dets Midte; den nedre bagre Vinkel paa det tredie Haleled er stærkt tilrundet. Hovedet er lidt længere end den første Legemsring. Øinene ere store, ovale.

De øvre Følere ere kortere end de nedre; det første Skaffled er meget tykt, stort, opsvulmet; de tvende følgende ere særdeles korte; Svøbens første Led er omtrent saa langt som de følgende tre til fire tilsammen og har paa den indre Side lange Børster; de øvrige Led blive tyndere mod Enden; Bisvøben dannes af tre til fire Led, af hvilke det første er smalt og meget længere end de øvrige tilsammen.

De nedre Føleres fjerde og femte Led ere omtrent lige lange; Svøben bestaar af fire til fem Led hos Hannen og to hos Hunnen.

I Munddelene er denne Art lig den foregaaende.

Det første Fodpar er meget langt og smalt; dets første Led er ret, bliver nedad betydeligt bredere, det andet Led er ikke fuldt saa langt som det foregaaende, men længere end det tredie; det fjerde er næsten af en triangular Form med buet forreste Rand, det femte Led eller Haanden er saa langt som de tvende foregaaende Led tilsammen, af en smal rectangular Form, paa Enden lidt skraat afskaaret og der forsynet med en Mængde krumme Børster; paa Enden af den bagre Rand findes en fin tandet Indskjæring, hvori Kloen sidder næsten skjult af Børsterne. Denne er forsynet paa den concave Rand med nogle Tænder.

Det andet Fodpar er lidt kortere end det første; dets andet Led er kortere end Halvdelen af det første, det fjerde bliver meget bredere udad og er omvendt ægrundt; det femte Led er kortere end dette, ovalt, og dets nedre bagre Vinkel lidt udtrukket; Kloen er meget kort og stærk.

Det tredie og fjerde Fodpar ere stærke.

Det femte til syvende Fodpar tiltage efterhaanden bagud i Længde, deres første Led er meget bredt, i den bagre Rand fin saugtakket; det tredie Led er ikke længere end det fjerde og kortere end det femte.

Det første og andet Par Springfødder naa lige langt bagud; Grenene ere af samme Længde.

Det sidste Pars Grene ere smalt lancetformede, den indre er noget kortere end den ydre, og begge have i den ydre Rand nogle Torne.

Halevedhængen er omtrent dobbelt saa langt som bredt og er kløvet næsten til Roden; Fligene ere i Spidsen forsynede med en Torn.

Denne Art synes saaledes at skille sig fra den foregaaende, væsentlig ved at den nedre bagre Vinkel paa det tredie Haleled er stærkt tilrundet, medens den hos den foregaaende Art danner en næsten ret Vinkel, og ved at det fjerde Haleled mangler det dybe sadelformige Indsnit tværs over dets Rygdal. Det andet Fodpars Carpus er ogsaa forholdsvis meget kortere, ligesom det hele Fodpar er kortere og tykkere end hos *C. crenata*.

Jeg har selv ikke seet denne Art, som efter Bruzelius er fundet fra Finmarken til Bohuslen.

Gen. VI. HIPPOMEDON, A. Boeck. 1870.

Deriv.: Ἰππομέδων (et græsk Mandsnavn).

Syn.: 1870 *Hippomedon*, A. Boeck, Crust. amphip. bou. et arct. p. 22.

Typ.: *Anonyx Holbølli*, Krøyer.

Mandibulæ breves; mala exteriore angusta, in sinistra parte dente parvulo accessorio instructæ; palpo in eadem altitudine ac tuberculo molari permagno affixo.

Maxillæ 1mi paris palpo in apice dentibus multis, brevibus, latis, parum serratis instructo; lamina interiori sat brevi, in apice duabus setis plumosis instructa.

Maxillæ 2di paris laminis brevibus.

Pedes maxillares breves. lati: lamina exteriore ultra articulum palpi 2dum porrecta, in margine interno dentibus crebris, validis armata; lamina interiore brevi.

Antennæ elongatæ; antennæ inferiores articulo 5to multo longiore quam 4to.

Pedes 1mi paris sat elongati; imprimis articulus 4tus; manu invalida, subcheliformii.

Appendix caudalis elongata, profunde fissa, ultra pedunculum pedium saltatoriorum paris ultimi porrecta.

Lilljeborg fandt i 1865 (On the *Lysianassa magellanica* etc. S. 31), at *Anonyx Holbölli* afveg meget fra de andre under *Anonyx* hørende Arter ved Bevæbning af den ydre Plade paa Kjæbefødderne og ved det første Fodpars Form, saa at den burde danne Typus for en ny Slægt, uden at han dog opstillede en saadan. **Goës** forøgede samme Aar *Lysianassa*-Arterne med en ny, *L. abyssii* fra Grønland, der viser et særdeles nært Slægtskab til *A. Holbölli*, og begge bør saaledes stilles sammen til en ny Slægt, som af mig i 1870 blev givet Navnet *Hippomedon*.

Denne afviger fra de øvrige væsentlig ved de tvende af **Lilljeborg** allerede anførte Karakterer, desuden kommer hertil flere, der kunne hentes fra de øvrige Munddele, det sidste Par Springfødder og Formen ved Halevedhængen. Kindbækkerne ere saaledes meget korte og stærke, næsten mere end hos nogen anden Slægt i denne Familie, hvorfor ogsaa den tynde Palpe er fæstet høit oppe, langt ovenfor Tyggekuden. Af samme Grund ere ogsaa Underlæbens Flige meget korte, og de indre Bidflige ere knapt antydende. Kjæberne ere tillige korte, men brede, af hvilken Grund det første Kjæbepars Palpe, der til Siderne dækker Mellemrummet mellem Kindbækkerne og Kjæbefødderne, opad bliver meget bred. Paa Enden af denne sees en Besætning af meget kraftige Tænder. Halevedhængen er ogsaa meget forlænget og rager frem bagenfor det sidste Par Springfødders Grunddel; Halevedhængen er spaltet mere eller mindre dybt.

Af denne Slægt kjendes kun to Arter, nemlig den typiske *H. Holbölli* og den af Goës beskrevne *Lysianassa abyssii* fra Grønland.

HIPPOMEDON HOLBÖLLI, Krøyer, 1846.

(Pl. V. Fig. 6. Pl. VI. Fig. 7).

Anonyx Holbölli, Krøyer, Naturhist. Tidsskr. 2. R. 2. B. (1846) p. 8.

— Krøyer, Voyage en Scand. etc. Crustacés. Pl. 15. f. 1.

— Lilljeborg, Öfvers. af Kong. Vet.-Akad. Förhandl. 1851.

— Bruzelius, Skand. Amphip. Gam. 1859. p. 8.

— Sars, Förhandl. i Videnskabs-Selskabet i Christiania 1858. p. 136.

— Lilljeborg, On *Lysianassa magellanica* 1865. p. 31.

— Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 22.

Anonyx denticulatus, Spence Bate, Cat. Amphip. Crust. Brit. Mus. 1862. p. 75.

— Spence Bate and Westwood, Brit. sessile-eyed Crust. t. I. 1863.
p. 101.

Lysiánassa Holbölli, Goës, Crust. amphip. Spetsb. 1866. p. 4.

Oculi magni, reniformes, rubri. Angulus lateralis posticus segmenti postabdominis 3tii sursum productus et acutus. Antennæ superiores articulo pedunculi 2do et 3tio brevissimis et in extremo margine superiore productis; articulo flagelli 1mo longitudine 8—10 articulos sequentes junctos æqvanti; articulo flagelli accessorii 1mo longiore quam sequentibus duobus. Pedes 1mi paris manu elongata, ovata, duplo vel ter longiore quam lata et in acie oblique truncata, parum modo longiore quam dimidia carpi longitudine; carpo angusto. Pedes 2di paris manu ovata; articulo 2do paulo brevior quam carpo. Pedes parium trium ultimarum articulo 1mo haud valde dilatato; articulis reliquis angustis; articulo 3tio subdilatato; articulo 4to parum longiore; ungue longo et subcurvato. Pedes saltatorii ultimi paris ramis multo longioribus quam articulo basali. Appendix caudalis duplo longior quam ad basin lata, ultra medium fissâ.

Legemet er 10—14^{mm} langt fra Hovedets Spids til Halevedhængen. Ryggen er rund, uden Spor af Kjøl; Sidepladerne ere middelmaadig lange; den fjerde, der er bredere end de foregaaende, er paa den bagre Rand særdeles dybt indskaaret for Optagelsen af den femte Sideplade, der er længere end høi. Hovedet er ikke fuldt saa langt som de tvende første Legemsled; Sidevinklerne ere særdeles lange og stærkt afrundede i Spidsen. Øinene ere lange, men smale og blive bredere nedad.

De øvre Følere ere korte, Skaffet er særdeles tykt; dets første Led er næsten saa tykt som langt, de tvende andre ere meget korte. Svøben er længere end Skaffet og dannes af 10 Led, hvoraf det første er omtrent Halvdelen af Skaffets Længde og omtrent saa langt som de følgende tre tilsammen.

De nedre Følere ere længere end de øvre; Skaffets fjerde Led er det længste og mere end dobbelt saa langt som tykt samt forsynet med fem Børster paa den indre Side; det femte Led er kortere og meget smalere. Svøben bestaar af 17 forlængede Led.

Kindbakkerne ere meget brede og uden Tænder i Spidsen, men tre smaa saadanne sees paa den ydre Rand noget indenfor Spidsen.

Kjæbeføddernes ydre Plade er i Randen fint knudret og paa Enden forsynet med tvende smaa krumme Torne. Den indre Plade er i Spidsen væbnet med en stærk stump Tand og forovrigt med fjærdannede Børster.

Det første Fodpar er forlænget; det andet Led er meget langt, omtrent tre Gange saa langt som bredt. Det femte Led eller Haanden er forlænget, smal og længere end det foregaaende Led. Kloen er liden, med en Torn paa den concave Side.

Det andet Fodpars fjerde Led er noget længere end det andet; Haanden er oval.

De tvende følgende Fodpars tredie Led er langt og bredt.

De tre bagre Fodpar tiltage indbyrdes efter hinanden i Længde og ere forlængede; det fjerde Led er længere end det tredie, og det femte er længere end det fjerde. Det bagre Hjørne af det tredie Haleled er stærkt udtrukket i en ikke meget lang, lidt opadbøiet Hage.

Det tredie Par Springfodder strækker sig ligesaa langt bagud som det første, medens det andet Par er kortere. Den ydre Gren paa det tredie Par er noget længere end den indre, og begge ere smale.

Halevedhængen er meget forlænget og kløvet næsten til Roden.

Denne Art er fundet ved Grønland, hvor den dog efter Krøyer ikke er hyppig; fra Spitsbergen er den medbragt af den svenske Expedition. Ved Norges Kyst er den fundet af M. Sars fra Bergen til Vadsø, og sammesteds ogsaa af Danielssen. Ved Aalesund er den taget af G. O. Sars paa 60—100 Favnes Dybde, og efter Bruzelius er den fanget ved Bohuslen.

Jeg har taget den ud for Haugesund paa 60 Favnes Vand og inde i Bukken i fjorden paa 150 Favne, i Stavangerfjorden er den ogsaa taget af G. O. Sars paa 40—60 Favne. Udenfor Norge findes den efter Spence Bate ved England, Syd til Plymouth.

Farven var paa de Exemplarer, jeg tog ved Haugesund, lys, brunlig gul paa Ryggen, medens den nedad paa Kroppen var hvid. Øiet var smukt rosenrødt. Hele Legemet var forøvrigt plettet med rosenrøde Flekker, der især vare stærkest paa de tvende første Sideplader, paa alle Halens Led og Springfoddernes Grundled. Efter Krøyer er Farven paa de grønlandske Exemplarer lys, ansigtsrød med mørkere Ryg eller smuk rødgul med æblerød Ryg.

HIPPOMEDON ABYSSI, Goës, 1865.

Lysianassa abyssi, Goës, Crust. amphip. maris Spetsb. p. 3. f. 5.

Hippomedon abyssi, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 23.

Angulus posticus lateralis segmenti postabdominis 3tii acutus, sursum valde productus et curvatus. Oculi ovati, rubri. Antennæ articulo pedunculi 1mo prælongato; articulo flagelli 1mo brevi, longitudine articulos tres sequentes junctos æqvanti. Pedes 1mi paris manu parum brevior qvæ carpo, fere qvadrangulæri. Pedes 2di paris articulo 2do plus duplo longior qvæ brevi. Pedes parium trium ultimorum articulo 1mo paulo brevior qvæ apud speciem præcedentem; articulis reliqvis item multo brevioribus et latioribus; articulo 3tio vix longior qvæ lato. Appendix caudalis paulo longior qvæ ad basin lata, in summo dimidio fissæ; laciniis in apice truncatis, spinis qvinis instructis.

Dyrets Længde er 13—14^{mm}.

Legemet er temmelig sammentrykt med rund Ryg. Sidepladerne ere af middelmaadig Høide; den fjerde er dybt indskaaret for den femte, der er noget bredere end høi og er midt paa den nedre Rand indskaaret for Befæstelsen af det femte Fodpar. Det tredie Haleleds nedre bagre Vinkel danner en lang opad bøiet Hage; det fjerde Led har ingen saddelformig Indtrykning ovenpaa. Hovedet er næsten saa langt som de tvende første Legemsled tilsammen, og dets nedre forreste Vinkel gaar ud i en Spids.

De øvre Følere ere omtrent saa lange som Hovedet og Legemets tre første Led tilsammen; Skafets første Led er forlænget, cylindrisk. De tvende følgende ere meget korte. Svøben dannes af 10 til 12 Led, hvoraf det første kun er saa langt som de følgende 2 til 3 Led tilsammen, Bisvøben dannes af 3 forlængede Led, der alle have næsten den samme Længde.

De nedre Føleres tredie Led er kort, det fjerde og femte ere omtrent lige lange, men det fjerde er tykkere; Svøben dannes af 22 Led.

Munddelene stemme aldeles overens med dem hos *H. Holbølli*.

Det første Fodpar er meget kortere end det andet, men af samme Form som hos *H. Holbølli*; Haanden er kortere end det fjerde Led, og dens forreste og bagre Rande ere næsten parallelle; i den nedre Rand er den meget skraat afskaaret og forsynet med Børster samt en Torn paa Enden.

Det andet Fodpars fjerde Led er længere end det andet og bliver meget bredere nedad.

De tvende følgende Fodpars tredie Led er kun lidet udvidet, og dets Rande ere parallelle; det femte Led er længere, men smalere end det fjerde. Paa den forreste Rand ere de to eller tre sidste Led besatte med tornformede Børster.

Det sjette Fodpar er længere end det foregaaende og efterfølgende, og alle have paa den forreste Rand lange tornformede Børster. Deres første Led er meget bredt og saugtakket paa den bagre Rand; deres tredie Led er udvidet paa det femte og sjette Fodpar, men smalt paa det syvende; deres femte Led er noget kortere end det fjerde; Kloen er tynd og lidt bøiet.

Alle Springfødder naa næsten lige langt bagud.

De to forreste Pars ydre Gren er kun ubetydeligt kortere end den indre, og begge ere besatte med tynde forlængede Torne.

Det tredie Pars indre Gren er bredere og kortere end den ydre Gren, der paa den ydre Rand og Spids har mange forlængede tynde Torne. Den indre Gren er kortere og smalere og er ligeledes forsynet i Spidsen med nogle saadanne Torne.

Halevedhængen er kløvet omtrent til Midten; Fligene ere vidt adskilte, i Spidsen afstumpede og der besatte med flere tynde Torne.

Denne Art er fundet af Torell ved Grønland i stor Mængde paa 250—280 Favnes Dyb. I Københavns Museum saa jeg et Exemplar, der ligeledes var taget ved Grønland, i Baffinsbugten, paa 300 Favne.

Gen. VII. *Cyphocaris*, Lütken.

Deriv.: $\kappa\upsilon\phi\omicron\varsigma$ (Pukkel), $\kappa\acute{\alpha}\rho\alpha$ (Hoved).

Syn.: 1870. *Cyphocaris*, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 23.

Typ.: *Cyphocaris anonyx*, Lütken.

Mandibulæ brevissimæ; palpo longo et latissimo, in eadem altitudine ac tuberculo molari robusto affixo.

Maxillæ 1mi paris palpo apicem versus dentibus paucis sed validis et una seta prælongata plumosa armato; lamina interiore elongata et in margine interno setis multis plumosis instructa.

Pedes maxillares lamina exteriori brevissima, in margine interno dentibus paucis sed validis armata; palpo prælongato; articulo 4to cylindrico, non unguiformi, seta una robusta plumosa instructo.

Antennæ inferiores articulo 1mo ab integumentis capitis non tecto, sed extus visibili, in incisura eorundem sito.

Pedes 1mi paris manu apicem versus acuta, vix subcheliformi.

Pedes 2di paris elongati, ungue destituti.

Appendix caudalis profunde fissa, longe ultra articulum basalem pedum saltatoriorum ultimi paris porrecta.

Segmentum trunci 1mum valde gibbosum; caput sub segmento eodem situm, ex parte tectum; epimerum 1mum nullum, 2dum parvulum; 3tium et 4tium coalita, magna.

Blandt de Amphipoder, som fandtes i Kjøbenhavns Museum fra Grønland, var ogsaa denne eiendommelige Form, som af *Lütken* var erkjendt som en ny Slægt og var opstillet under ovenstaaende Navn. Allerede i det Ydre skiller den sig meget fra de øvrige Former, især ved det første Legemsleds eiendommelige Bygning; det er nemlig stærkt puklet fremstaaende, medens Hovedet ligger skjult under det. Man kunde derfor let tro, at det var Hovedet, som havde denne Form. Nedad bliver dette Led meget smalt og dækkes tildels af det andet, hvorfor ogsaa dets Sideplade svinder aldeles, medens den anden Sideplade er meget liden. Bagenfor denne sidste findes desuden kun een særdeles stor, som jeg maa antage at være dannet af den sammen-smeltede tredje og fjerde Sideplade, da den synes at være fæstet til begge Led. I Munddelenes Bygning viser denne Slægt en fra de andre afvigende Bygning. Kindbakkerne ere saaledes meget korte, hvorved den slutter sig nær til den foregaaende Slægt, dog er Palpen fæstet noget længere nede, omtrent i samme Høide, som Tyggeknuden, medens den hos den foregaaende er fæstet nærmere Spidsen. Denne er hos denne Slægt meget bred, medens den hos *Hippomedon* er tynd. Da Munddelene i det Hele ere noget længere, bliver ogsaa det forreste Kjæbepars indre Plade noget forlænget og er paa den afskaarne Ende, der er temmelig bred, besat med mange fjærdannede Børster. Derimod

er den ydre Plade paa Kjøbefødderne meget kort, hvorfor Tænderne i Randen ere faa, men dog stærke, ligesom hos *Hippomedon*; deres Palpe er forlænget, og det sidste Led er ikke klodannet, men stumpt paa Enden og har der nogle stærke, fjærdannede Børster. Hvad der ogsaa i Særdeleshed er eiendommeligt for denne Slægt, er, at de nedre Føleres Grundled til Siderne ikke er dækket af Hovedets Sideplade, hvilket sædvanlig er Tilfældet, men ligger aabent i en Indskjæring af denne. Dette Forhold finder Sted ogsaa hos en anden Slægt indenfor denne Familie, nemlig *Eurytenes*, Lilljeborg.

CYPHOCARIS ANONYX, Lütken.

(Pl. VI. Fig. 1.)

Cyphocaris anonyma, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et aret. 1870. p. 24.

Gibber segmenti trunci 1mi tegit summum caput, qvod propterea minimum videtur. Epimera duo coalita, postice latiora et in margine postremo pro 5to, latiore qvam alto, incisa. Angulus posticus lateralis segmenti postabdominis 3tii rectus. Antennæ superiores usqve ad articulum postabdominis 1mum porrectæ; pedunculo brevi; articulo flagelli 1mo longitudinem articulorum octo sequentium junctorum æqvanti; flagello accessorio longo, gracili, 5articulato, eadem longitudine ac articulo flagelli 1mo. Antennæ inferiores iisdem superioribus paulo longiores; articulo pedunculi 3tio brevi; articulo 5to brevior et angustior qvam 4to. Pedes 1mi paris manu et carpo eadem longitudine, manu apicem versus attenuata; carpo extrorsum latior. Pedes 2di paris articulo 2do et 4to eadem ferme longitudine; articulo 5to multo brevior. Pedes trium parium ultimorum articulo 1mo in margine postremo et infimo profunde serrato. Pedes 5ti paris angulo inferiore postico acuto, producto, eodem parium duorum sequentium rotundato. Pedes saltatorii paris ultimi ramis invicem eadem longitudine, lanceolatis, in margine interno setis crebris plumosis instructis. Appendix caudalis apicem versus acuta, fere ad basin fissa.

Dyrets Længde er fra Pukkelens Ende til Halevedhængen 14^{mm}.

Legemet er noget sammentrykt med afrundet Ryg. Det første Legemsled er meget større end de nærmest følgende og skyder fortil ud i en stærk, noget opad og fremadrettet Pukkel samt dækker med sin forreste Rand den største Del af Hovedet. Den første Sideplade er liden; de to følgende ere sammenvoxede til et enkelt Stykke, som bagud bliver bredere og er paa den bagre Rand indskaaret for den femte, der er meget bredere end høi; de tvende sidste aftage efter hinanden i Størrelse. Den nedre bagre Vinkel paa de tvende første Haleled er afrundet; paa det tredie danner den en ret Vinkel.

Hovedet er lidet og med sin øverste Del skjult under det store første Legemsled, der hvælver sig udover det. Øinene sees ikke.

De øvre Følere strække sig, naar de bøies bagover, næsten til Halens første Led. Deres Skaft er meget kort og tykt; det første Led er meget større end de tvende følgende tilsammen. Svøben dannes omtrent af 30 Led; dens første Led er meget langt, omtrent saa langt som Skaftet, men meget smalere ved Roden og aftager i Tykkelse udad. Den indre Side er forsynet med dobbelte Tværrader af lange Børster. Svøbens følgende Led ere korte, saa at de 7—9 første tilsammen ere saa lange som det første Led. Bisvøben er omtrent saa lang som Svøbens første Led og er meget tynd; den dannes af 6 Led, hvoraf det første er det længste.

De nedre Følere ere meget længere end de øvre. Skaftets tvende første Led ere sammensmeltede, og Lugtekuden er liden; det tredje Led er særdeles kort; det fjerde er næsten tre Gange saa langt som tykt; det femte er kortere og smalere og naar noget foran det første Led af Svøben paa de øvre Følere. Svøben er mere end tre Gange saa lang som Skaftet og dannes af 50—60 forlængede Led.

Overlæben er kort.

Kindbakkerne ere i Spidsen brede, med fremstaaende Hjørner; under Spidsen findes en indre Tand. Torneraden dannes af faa, korte Torne, og Tyggeknuden er oval. Palpen er særdeles stor; det andet Leds øvre Rand er noget vinklet; det tredje Led er kortere end det andet og forsynet med en Rad af stive Børster, af hvilke de yderste ere de længste og fjærdannede.

Underlæben er bred, med en svag Antydning til Bilæbe.

Det første Kjæbepars ydre Plade er væbnet med stærke kamdannede Torne i tvende Rader; den indre Plade er forlænget, med mange fjærdannede Børster paa den indre Rand, hvilke blive længere mod Spidsen. Palpens andet Led er temmelig bredt, i Spidsen tvært afskaaret, væbnet med flere Tænder og en længere, meget stærk og fjærdannet Børste.

Det andet Kjæbepars indre Plade er bredere end den ydre, og begge have fjærformede Børster.

Kjæbeføddernes indre Plade er lang, med tre Tænder i Spidsen og med mange fjærformede Børster paa den indre Rand. Den ydre Plade er liden og har paa den indre Rand faa (5), men stærke Tænder, og paa Enden enkelte fjærformede Børster. Palpen er forlænget; det første Led er særdeles langt og naar næsten til Enden af den ydre Plade; de tvende følgende Led aftage i Længde og ere paa deres indre Rand forsynede med talrige fjærformede Børster; det fjerde Led er ikke kloformet, men tykt, stumpet i Spidsen, til hvilken er fæstet en lang, fjærformet Børste.

Det første Fodpar er meget kort; Haanden og Carpus ere omtrent lige lange, begge have mange Børster paa deres bagre Rand. Haanden bliver smalere mod Spidsen, hvori den korte, lidet krumme Negl er fæstet.

Det andet Fodpar er meget forlænget; dets andet og fjerde Led ere omtrent lige lange, og det femte er meget kortere end hine; begge de sidste have talrige Børstebundter paa den bagre Rand. Kloen synes at mangle.

De tvende følgende Fodpar ere lange og tynde; det fjerde Led er noget kortere, men det femte er længere end det tredie, der nedad kun udvider sig lidet; det femte Led bliver noget tykkere mod Enden og er paa den indre Rand væbnet med nogle smaa Torne.

De tre følgende Fodpar tiltage efterhaanden stærkt i Længde; deres første Led er dybt saugtakket paa den bagre og nedre Rand.

Paa det femte Fodpar er den indre, bagre Vinkel meget udtrukket. Paa de derpaa følgende tvende er den derimod tilrundet.

Det femte Fodpars fjerde Led er kortere end det tredie; paa det sjette er det omtrent af samme Længde, og paa det syvende er det længere. Det femte Led er længere end det fjerde, undtagen paa det syvende Par, hvor de omtrent ere af samme Længde.

Det sidste Par Springfodder naar længst bagud. Dets Grene ere omtrent lige lange, af en meget forlænget, lancetformet Dannelse og med Børster paa den indre Rand.

Halvedhængen er forlænget, lancetformet og spidst i Enden; det er paa hver Side forsynet med en Torn og kløvet næsten til Roden.

Et Exemplar af denne mærkelige Form findes i Kjøbenhavns Museum fra Grønland.

Gen. VIII. EURYTENES, Lilljeborg, 1865.

Deriv.: εὐρυτενής (den, som strækker sig vidt og bredt).

Syn.: 1865. *Eurytenes*, Lilljeborg, On the Lysianassa magellanica. 1865. p. 12.

1870. — A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 25.

Typ.: *Gammarus gryllus*, Mandt.

Mandibulæ breves; palpo profundius quam tuberculo molari magno prominenti affixo.

Maxillæ 1mi paris palpo angusto, in apice nonnullas setas gerenti; lamina interiore ovata. setis multis ciliatis instructa.

Maxillæ 2di paris laminis latis; exteriore multo longiore quam interiore.

Pedes maxillares lamina exteriore magna, in margine interiore nodulis multis sed parvis instructa; lamina interiore elongata; palpo longitudine mediocri; articulo ultimo ungviformi.

Antennæ inferiores articulo pedunculi 1mo magno et inflato, ab integumentis capitis non tecto, extus visibili; articulo 5to pedunculi longiore quam 4to.

Pedes 1mi paris breves, robustissimi, manu subcheliformi instructi.

Pedes 2di paris elongati.

Pedes saltatorii paris ultimi ramis brevibus et latis.

Appendix caudalis profunde fissa.

Paa den af **Milne Edwards** i 1848 opstillede Art *Lysianassa magellanica* blev denne Slægt grundet af **Lilljeborg** i 1865, som troede at have gjenfundet Arten i Finmarken. Han omtaler, at den afviger fra de øvrige Slægter i Særdeleshed ved, at de nedre Føleres Grundled er meget stort, opsvulmet og bedækkes ikke af Hovedets Sideplader. Halevedhængen er dybt kløvet og har ikke nogen bevægelig Torn paa Lappenes Ender. Den eneste Art, som man forhen kjendte, var af **d'Orbigny** fundet i Magellansstrædet og antaget at være den samme som den, der senere er funden ved Grønland, Spitsbergen og Finmarken. Dette giver **Lilljeborg** Anledning til at fremhæve, at denne Form er en af dem, der er fælles for det nordlige og sydlige Ishav og er bleven paa den Tid, Glaciertiden traadte tilbage, drevet af sit fælles Udgangspunkt ved Ækvator dels mod Nord og dels mod Syd, eftersom Havet tiltog i Varme. Imidlertid kan det maaske være tvivlsomt, om denne Art er den samme paa begge Steder, thi den af **Lucas** i 1858 afbildede Form, der var fundet i Maven paa en Fisk fra Cap Horn, stemmer ikke fuldkommen overens med vor Form, især viser det femte, sjette og syvende Fodpar en tydelig afvigende Bygning derved, at det tredje Led er meget kortere end hos *E. gryllus*, saa at jeg maa tro, at der findes tvende Arter, en fra det nordlige og en fra det sydlige Polarhav. Kindbakkerne ere hos denne mere forlængede end hos den foregaaende Slægt, hvorved Palpen er fæstet nærmere Roddelen end Tyggekuden. Kjæberne ere brede, som hos den foregaaende Slægt, men dog noget længere, saa at den indre Plade er mere oval. Kjæbeføddernes ydre Plade er derimod stor og har ikke Tænder, men kun Knuder i Randen. Det sidste Springfødders Grene ere særdeles brede, den ydre er lidt længere end den indre, og begge have paa den indre Rand talrige Børster.

EURYTENES GRYPHUS, Mandt, 1822.

Lysianassa gryllus, Mandt, Observationes in histor. natur. in itinere Grœnland. factae 1822. Dissert. p. 34.

— — Goës, Crust. amphip. Spetsb. 1866. p. 1.

Lysianassa magellanica, Milne Edwards, Ann. des Sciences naturelles, 3me série. Zoologie. IX. 1848. p. 398.

— — Spence Bate, Catal. Amphip. Crust. Brit. Mus. 1862. p. 66. pl. X. fig. 5.

Eurytenes magellanicus, Lilljeborg, On the Lysianassa magellanica etc. p. II. Acta Ups. 3. sér. 1865. t. I. II. III. fig. 1—22.

Eurytenes gryllus, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 25.

Angulus lateralis capitis productus, in apice rotundatus. Angulus inferior posticus lateralis segmenti postabdominis 1mi et 3tii rotundatus, 2di vero acutus. Antennæ superiores articulis pedunculi brevissimis; articulo flagelli 1mo elongato, longitudinem 6 sequentium junctorum æqvanti. Antennæ inferiores articulo 1mo valde inflato et articulum 2dum tegenti; 4to parum modo longiore quam lato, multo bre-

viore et latiore quam articulo 5to. Pedes 1mi paris carpo brevi, triangulari, manu plus duplo longiore quam lata, apicem versus angustiore et parum curvata. Pedes 2di paris articulo 2do multo brevior quam carpo; manu elongata, angusta, in angulo inferiore postico producta et rotundata. Pedes trium parium ultimorum articulo 1mo brevi sed latissimo; articulo 3tio deorsum valde producto; articulo 4to pedum 5ti paris brevissimo; 5to elongato, longitudinem ferme articularum duorum præcedentium junctorum æquanti. Pedes saltatorii paris ultimi ramo exteriori ferme duplo longiore quam pedunculo, in apice spina una valida instructo; ramo interiore paulo brevior et angustior quam exteriori; ramo utroque in margine interno valde setosis. Appendix caudalis apicem versus angustior, ultra medium fissâ; laciniis postice acutis.

Dyrets Længde er 70—80^{mm}.

Legemet er meget tykt, robust; Ryggen er rund, men det sidste Legemsled og de fem første Haleled have langs Midtlinien en smal Kjol, medens det sjette Led har tvende saadanne, en paa hver Side af Midtlinien. Den nedre bagre Vinkel paa det første Haleled er afrundet, paa det andet er den udtrukket i en skarp Spids, og paa det tredje afskaaret, tilrundet. Sidepladerne ere brede, men ikke meget høje; den fjerde er paa den bagre Rand dybt indskaaret for den femte, der er dobbelt saa lang som høi. Hovedet er omtrent saa langt som det første Legemsled, dets Sidevinkler ere lidt udtrukne, men afrundede, og under disse findes en dyb Indskjæring for de nedre Føleres stærkt opsvulmede andet Skaftled.

De øvre Føleres første Skaftled er kort, dog længere end de tvende følgende Led tilsammen, og ikke meget opsvulmet. Svøben dannes af omtrent 30 Led, hvoraf det første er saa langt som de sex følgende tilsammen; Bisvøben dannes af 9 Led, hvoraf det første er saa langt som de fire til fem følgende tilsammen.

De nedre Føleres andet Skaftled er tykt, opsvulmet; det tredje er kun lidt længere end bredt; det fjerde Led er kortere, men bredere end det femte; Svøben dannes af henimod 60 Led og har i den indre Rand meget lange Børster.

Overlæben er paa Enden hjelmformig bøiet og dækker Spidsen af Kindbakkerne, der ere forlængede, men meget stærke; Gribedelen er skarp, med et svagt tandformet Frenspring paa hver Side; den nedre Bitand er liden. Tyggeknuden er meget stor, bred, med talrige fine Børster. Palpens andet Led er længere og tykkere end det tredje, der paa sin indre Rand har en Rad Børster.

Underlæben er meget forlænget; dens indre Plade sees paa Enden af den indre Rand af den ydre Plade, saa at den faar i Spidsen et dobbeltfliget Udseende.

Det første Kjæbepars ydre Plade er meget kraftig væbnet i Spidsen og paa den indre Rand med stærke, paa den concave Side saugtakkede Tænder; Palpen er tynd, paa Enden afrundet og har her faa, tynde Tørner; den indre Plade er oval, med mange fjærdannede Børster.

Det andet Kjæbepars indre Plade er meget kortere og smalere end den ydre, og begge have fjærdannede Børster paa den indre Rand og i Spidsen.

Kjæbeføddernes indre Plade er forlænget, og den ydre naar frem til Enden af Palpens andet Led samt har paa den indre Rand talrige smaa Knuder. Palpens første Led forlænger sig meget paa den ydre Rand; det fjerde Led er stærkt kloformet.

Det første Fodpar er kraftigt; det fjerde Led er kort, triangulært; Haanden er meget længere, bliver lidt smalere mod Enden og er lidt krummet; Griberanden er svagt skraat afskaaren.

Det andet Fodpar er meget smalere, men længere end det første; dets andet Led er kortere end det fjerde, der er lidt længere end det smale, lidt krumme, med talrige Børster forsynede femte Led; Kloen er meget liden og fæstet i en Indskjæring paa Enden af den forreste Rand.

Det tredie og fjerde Fodpar ere meget stærke, deres fjerde Led har omtrent den halve Størrelse af det femte.

Det femte til syvende Fodpar tiltage efter hinanden lidt i Længde; deres første Led er meget bredt, med saugtakket bagre Rand; det tredie Led er bagtil meget udvidet; det femte Led er næsten tre Gange saa langt som det fjerde.

De tvende første Par Springfødders indre Gren er lidt kortere end den ydre.

Det tredie Pars Grene ere meget brede, med talrige Børster paa den indre Rand; den ydre Gren er lidt længere og bredere end den indre; begge have paa Enden af den ydre Rand en Torn.

Halvedhænget er omtrent dobbelt saa langt som bredt ved Roden og kløvet til over Midten. Fligene blive meget tilspidsede paa Enden.

Goës har undersøgt det typiske Exemplar paa denne Art. der opbevares i Berlins Museum, og fundet, at den stemmer overens med *E. magellanica*, Lilljeborg. Af Mandt blev den fundet i 1822 af det Opkastede af *Procellaria glacialis*, af Fries er den taget ved Beeren-Eiland i Maven paa en Hai, og under lignende Omstændigheder er den fundet ved Finmarkens Kyster og indsendt til vort Museum. I Kjøbenhavns Museum opbevares talrige Exemplarer fra Grønland, som ogsaa vare tagne i Fiskemaver.

Gen. IX. ARISTIAS, A. Boeck, 1870.

Deriv.: Ἀρίστιας (en græsk Digter).

Syn.: 1870. *Aristias*, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 26.

Typ.: *Anonyx tumidus*, Krøyer.

Mandibulæ elongatæ, angustæ, in apice vero latæ, sine dente accessorio: tuberculo molari prominenti, acuto; palpo in eadem altitudine infixo.

Maxillæ Imi paris perlatæ; in margine crebras setas plumosas gerentes;

lamina interiore etiam brevi, ovata, in apice crebris setis plumosis instructa: palpo angusto, in apice paucis spinis ornato.

Maxillæ 2di paris laminis latissimis, in margine setis multis instructis; lamina exteriore angustiore quam interiore.

Pedes maxillares lamina exteriore permagna, in margine setis paucis modo armata et ferme ad finem articuli palpi 3tii porrecta; articulo palpi 3tio brevi et gracili; 4to ungviformi; lamina interiore brevissima, triangulari, ad basin lata, et in apice dente uno et setis pluribus plumosis armata.

Antennæ superiores pedunculo elongato, angusto.

Pedes 1mi paris manu apicem versus angustiore.

Pedes 2di paris elongati; manu sat angusta.

Pedes saltatorii ultimi paris ramo interiore paulo brevior quam exteriore; ramo interiore in margine externo et interno, exteriore in margine interno modo serrulatis.

Appendix caudalis brevissima, non ad finem pedunculi pedum saltatoriorum ultimi paris porrecta, usque ad basin fissâ.

Lilljeborg troede i 1865 (On the *Lysianassa magellanica* p. 32), at *Gammarus tumidus*, Krøyer, burde blive Typus for en ny Slægt paa Grund af Munddelenes eien-dommelige Form. Det første Fodpar ligner ogsaa det hos *Lysianassa* og afviger fra det tilsvarende hos *Anonyx*. Det sidste Par Springfødder finder han at ligne det hos Slægten *Hyperia*, idet Grenene ere fint saugtakke, den ydre alene paa den indre Rand, den indre Gren derimod i begge Rande. Slægten synes at have en vis Overens-stemmelse med *Callisoma* i Kjæbeføddernes Bygning derved, at den ydre Plade er væbnet med Torne og det første Kjæbepars indre Plade er meget stor og har mange fjærdannede Børster langs den indre Rand, men hos *Aristias* ere Munddelene i det Hele meget bre-dere og kortere, ligesom det første Fodpar har en meget forskjellig Form fra det tilsvarende hos *Callisoma*. Kindbakkerne blive hos denne Slægt meget forhængede, men Palpen er dog fæstet i samme Høide som Tyggeknuden. Det første Kjæbepar er meget bredt, dets indre Plade er ogsaa bred, oval, og har i Spidsen talrige, fjærdannede Børster; dets Palpe er derimod smal, da Kindbakkerne ere saa lange, og Kjæbeføddernes Plader ere meget store, saa at det Rum, de skulle udfylde, er meget lidet. I Spidsen er den derfor ogsaa kun væbnet med faa Torne. Det andet Kjæbepars Plader ere sær-deles brede og have paa Randen mange Børster. Uagtet Kjæbeføddernes ydre Plader ere meget store, findes der kun paa deres indre Rand nogle faa Børster; Palpen er tynd, og dens sidste Led er klodannet. De indre Plader ere i Forhold til de ydre smaa og af en triangular Form, paa Enden tilspidsede, og have der kun en eneste Tand, men derimod mange Børster. Til denne Slægt hører, foruden *A. tumidus* i de nordlige Have,

der tillige findes i Middelhavet, ogsaa *Lysianassa ciliata* fra Istrien og maaske ogsaa *L. humilis*, Costa, da den synes at stemme overens med denne Slægt i Følernes Form og den smale fjerde Sideplade.

ARISTIAS TUMIDUS, Krøyer, 1846.

(Pl. III. Fig. 4.)

- Anonyx tumidus*, Krøyer, Naturhist. Tidsskr. 2 R. 2 B. 1846. p. 16.
 — — Krøyer, Voy. en Scand. etc. 1848. pl. 16. fig. 1.
 — — Lilljeborg, Öfvers. af Kgl. Vetensk.-Akad. Förhändl. 1851.
 — — Bruzelius, Skand. Amphip. gam. 1859. p. 4.
 — — Spence Bate, Catal. Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 73.
 — — Lilljeborg, On the Lysianassa magellanica etc. p. 32. fig. 51.
 — — Heller, Beitr. z. näh. Kenntn. d. Amphip. adriat. Meeres. p. 25. t. III. fig. 6—12.
Lysianassa tumida, Goës, Crust. amphip. maris Spetsb. 1866. p. 2.
Lysianassa Audouiniana, Spence Bate, Brit. Assoc. Rep. 1855.
 — — Spence Bate, Catal. Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 69. XI. fig. 1.
 — — Spence Bate and Westwood, Brit. sessile-eyed Crust. p. 79.
Aristias tumidus, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 27.

Oculi magni, reniformes, nigri. Epimera parva; 4tum parum modo altius quam latum, postice subincisum. Angulus inferior posticus lateralis segmenti post-abdominis 3tii rectangularis. Antennæ superiores articulo pedunculi 2do et 3tio prælongatis. Pedes 1mi paris carpo brevi et lato; manu apicem versus angustiore et in margine posteriore crebras spinas breves gerenti; ungve in margine interiore spinis nonnullis armato. Pedes 2di paris manu brevior quam carpo, sed qvater longior quam lata, in angulo inferiore postico producta. Pedes 3tii et 4ti paris articulo ultimo in angulo inferiore posteriore ad spinam producto. Pedes trium parium ultimorum articulo 1mo non valde dilatato; 5to in angulo anteriore inferiore spina armato. Pedes saltatorii 1mi paris ad finem 3tii paris porrecti; pedes saltatorii 2di paris breviores; ramo interiore 1mi 2dique paris et ramo exteriore paris ultimi in margine interno spinis multis gracilibus, brevibus et nonnullis longis instructo; ramo interiore ultimi paris brevior, lanceolato et in margine utroque spinas tenues gerenti.

Dyrets Længde er 6^{mm}.

Legemet er meget tykt, med en temmelig bred, afrundet Ryg. Hovedet er meget kort, omtrent saa langt som det første Legemsled; dets Sidevinkler ere ikke ndtrukne, men ligesom ret afskaarne, og der er et bredt Skillerum mellem de øvre og

nedre Følere. Øinene ere af en forlænget oval eller ægrund Form. Den første Sideplade er meget liden og tildels dækket af den anden; den fjerde er kun lidt højere end bred og bagtil kun svagt indskaaret for den femte Sideplade, hvilken sidste er bredere end høi. Det tredie Haleleds nedre, bagre Vinkel er ret.

De øvre Følere ere omtrent en Fjerdedel af det hele Legemes Længde og naa, naar de bøies bagover, til det tredie Legemsled. Skaftet er forlænget, ikke tykt; dets første Led er omtrent dobbelt saa langt som tykt; det andet er noget kortere end Halvdelen af det første; det tredie Led er kort; Svøben er noget længere end Skaftet og dannes af 8—10 Led, hvoraf det første er saa langt som de tre følgende tilsammen; Bisvøben dannes af 5—6 Led, hvoraf det første er saa langt som de tre følgende Led tilsammen.

De nedre Føleres tredie Led er omtrent saa langt som tykt, eller noget kortere, og bliver noget bredere udad, det fjerde og femte Led ere næsten lige lange; hvert af dem er dobbelt saa langt som det tredie Led, men det femte er noget smalere end det fjerde.

Kindbakkerne ere korte, i Spidsen brede og tilskjærpede; en Tyggeknude sees lige over for Palpens Tilheftelsessted, hvilket sidste ikke er langt fra Kindbakkernes Roddel.

Det første Kjæbepar er meget bredt, i Spidsen besat med talrige smaa, med Bitænder forsynede Tørne. Den indre Plade er oval, bred, med faa (7—8), men stærke fjærformede Børster paa den indre Rand og i Spidsen; Palpen er smal, med nogle Tørne i Spidsen.

Det andet Kjæbepars indre Plade er meget bred, med talrige, fint fjærformede Børster paa Enden; den ydre Plade er smalere.

Kjæbeføddernes ydre Plade er bred, oval, besat paa Randen med fine Tørne og i Spidsen med krumme Børster; den indre Plade er meget kort, tilspidser sig mod Enden og er forsynet med fjærformede Børster. Palpens tre første Led ere næsten af samme Længde, men aftage i Tykkelse. Kloen er forlænget, næsten ret.

Det første Fodpar er stærkt; dets fjerde Led er bredt og har samme Længde som det femte; dette sidste, hvis forreste Rand er convex, bliver smalere mod Enden, og paa den bagre, lige Rand findes tætstaaende fine Tørne, imellem hvilke der findes nogle stærkere og længere. Kloen er kun lidt krummet og omtrent af det femte Leds halve Længde, med tvende fine Tørne paa den concave Rand.

Det andet Fodpar er meget forlænget; dets fjerde Led er meget længere end det andet og med talrige Børster paa begge Rande; Haanden er meget forlænget, smal, meget kortere end det foregaaende Led; dens nedre bagre Vinkel er noget forlænget for at møde den lille Klo.

Det tredie og fjerde Fodpars tredie Led er kun lidet udvidet; det fjerde er kun lidt mere end halvt saa langt, medens det femte, hvis nedre bagre Vinkel er noget udtrukket, er af samme Længde. Kloen er kort.

De tre følgende Fodpar tiltage efterhaanden ubetydeligt i Længde; deres første Led er længere, ikke bredt, og det femte Led, der er noget længere, end det tredje, er ligeledes udtrukket, men i det nedre forreste Hjørne.

Det første og det sidste Par Springfødder naa begge lige langt bagud, medens det andet Par er noget kortere; den indre Gren paa de tvende første og den ydre paa det tredje Par have paa den indre Rand talrige fine Torne, mellem hvilke der findes lignende længere; den indre kortere Gren paa det tredje Par, hvilken har en lancetlignende Form, har fine Torne paa begge Rande.

Halevedhængen er kort, bredt og kløvet til Roden; hver af Fligene er væbnet med en liden Tand.

Dyrets Farve er hvid, ofte med et svagt rødtligt Skjær. Denne Art er af Krøyer og Goës angivet at forekomme ved Grønland, og efter den sidstnævnte findes den hyppig paa 15—40 Favne ved Spitsbergen. Ved Norges Kyst er den overalt temmelig hyppig og er fundet lige fra Finnmarken sydover og lige til Kullen, som oftest i Ascidie-maver. Paa større Dybder er den af G. O. Sars fundet ved Utne paa 40—100 Favne og ved Aalesund paa 100 Favne, ligesom af mig ved Aabningen af Hardangerfjorden paa nær 150 Favne. Efter Heller findes den paa flere Steder i Adriaterhavet.

Gen. ANONYX, Krøyer, 1838.

Deriv.: α, uden, ὄνξ (en Negel).

Syn.: 1838. *Anonyx*, Krøyer, Grønlands Amphipoder beskrevne. Kjøbenhavn 1838. p. 14.

1844. — Krøyer, Naturh. Tidsskr. Bd. 4. p. 64.

1853. — Dana, Crust. U. States Explor. Exped. II. p. 908.

1859. — Bruzelius, Skand. Amphip. Gam. p. 39.

1860. — A. Boeck, Skand. Naturf. Selsk. 8de Møde Kjøbenhavn 1860. p. 641.

1862. — Spence Bate, Cat. Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 72.

1863. — Spence Bate and Westwood, Brit. sessile-eyed Crust. p. 90.

1870. — A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. p. 20.

Typ.: *Anonyx* (*Lysianassa*) *lugena*, (Reinhardt) Krøyer, (Cancer nugax, Phipps).

Epistomum cassiforme.

Mandibulae palpo propius apicem quam tuberculo molari valde prominenti affixo.

Maxillae 1mi paris lamina interiore ovata, parva, in apice duabus setis plurimosis instructa.

Maxillae 2di paris laminis latis brevibusque: lamina interna multo brevior quam externa.

Pedes maxillares lamina exteriori parva, non ad finem articuli palpi 2di porrecta et in margine interno nodulosa: palpo robusto; articulo ultimo ungiformi.

Pedes Imi paris plus minusve elongati, robusti; manu quadrangulari, in acie oblique truncata.

Appendix caudalis pedunculo pedum saltatoriorum ultimi paris longior.

Pedes saltatorii ultimi paris ramis longioribus quam pedunculo, setosis.

Corpus non altum. Epimera haud alta; 4tum nec valde incisum nec latius quam altum.

Angulus inferior posticus segmenti postabdominis 3tii productus et sursum acutus.

Krøyer fandt i 1838 (Grønlands Amphipoder beskrevne), at de af ham fra Grønland beskrevne Arter skilte sig fra den af **Milne Edwards** opstillede Slægt *Lysianassa* ved de tvende første Fodpars Form, og foreslog for sine Arter Slægtsnavnet *Anonyx*. I 1840 delte **Milne Edwards** Slægten *Lysianassa* i tvende Slægter, idet han opstillede en ny Slægt *Alibrotus* paa den ene Art og henførte **Krøyers** Anonyxarter til den gamle Slægt *Lysianassa*. **Krøyer** troede desuagtet i 1844, at begge Slægter kunde bestaa ved Siden af hinanden, og de senere Forskere have ogsaa optaget Slægten *Anonyx*, undtagen **Goës**, der opstiller alle Anonyxarter under Slægtsnavnet *Lysianassa*. **Spence Bate** (Catal. Crust. Amphip. Brit. Mus. p. 72) finder, at det første Fodpars Form er det eneste Mærke, hvorved *Anonyx* skiller sig fra *Lysianassa*, og at det maaske er muligt, at en fremtidig Undersøgelse vil afgjøre, om ikke denne Karakter hos nogle Species alene er en Kjønsforskjel. **Krøyer** har dog allerede forlængst paavist, ved hvilke Karakterer Kjønnene skille sig fra hinanden, og disse ligge ikke i Føddernes, men i Følernes Bygning. Fra denne Slægt har jeg allerede i det Foregaaende udsondret flere Slægter, hvis Arter ikke stemme overens med den typiske Art (*C. mugax*, Phipps), *A. layana*, Krøyer, og en stor Mængde af de til denne Slægt henførte Arter maa udsondres fra den. Munddelene hos denne Slægt vise en vis Overensstemmelse med dem hos nogle af de følgende Slægter, især hos *Orchomene*, *Tryphana* og *Tryphosa*; Overlæben er nemlig hos alle disse hjelmformig og dækker med sin fortykkede Ende Kindbakkernes Spidser. Disse Slægter afvige dog igjen fra hverandre ved de øvrige Munddeles Form samt ved Følernes, de tvende første Fodpars og Halens forskellige Bygning. Kindbakterne ere saaledes hos Slægten *Anonyx* meget stærke, men ikke synderlig forlængede, de have en lang, men smal Tyggeknode, og deres Palpe er fæstet nærmere Enden end Tyggekuden. Det første Kjæbepar er ogsaa meget bredt, men dets indre Plade er meget kort, kun lidt længere end bred og har paa Enden tvende stærke, fjærdannede Børster. Det andet Kjæbepars Plader ere ogsaa korte, men brede, Kjæbeføddernes ydre Plader ere meget store, og de have paa Randen en tæt Række af smaa Knuder. De nedre Følernes tredje Led er kort, og det første Fodpar er mere eller mindre forlænget. Halevedhængen er ogsaa forlænget, længere end Grundledet paa det sidste Fodpar, og dybt kløvet. Legemet er ogsaa i det Hele temmelig langstrakt, hvorfor den femte Sideplade er længere end høj.

ANONYX (LYSIANASSA) LAGENA (Reinhardt), Krøyer, 1838.

- Lysianassa (Anonyx) lagena*, Krøyer, Grøn. Amphip. Danske Vidensk. Afh. VII. 1838. 237. t. I. f. 1. (♀).
- Milne Edwards, Hist. des Crust. t. III. 1840. p. 21.
- Bell Belchers, Last of the arctic Voy. Append. 1855.
- Goës, Crust. Amphip. Spetsb. 1866. p. 2.
- Spence Bate, Cat. Crust. Amphip. Brit. Mus. 1862. p. 77. pl. XII. f. 7.
- Lysianassa (Anonyx) appendiculosa*, Krøyer, Grøn. Amphip. 1838. p. 240. tab. I. pl. 2. (♂).
- Milne Edwards, Hist. nat. des Crust. 1840. t. III. p. 21.
- Spence Bate, Cat. Crust. Amphip. Brit. Mus. 1862. p. 67. pl. X. f. 8.
- Anonyx amputa*, Krøyer, Nat. Tidsskr. 2. R. I. 1844. p. 578.
- Krøyer, Nat. Tidsskr. 2. R. B. II. 1846. p. 43.
- Braudt, Middendorff's Reise. Crust. 1851. p. 131.
- Bruzelius, Skand. Amphip. Gammar. 1859. p. 34.
- Lilljeborg, On the *Lysianassa magellanica*. 1865. p. 23. fig. 52.
- Anonyx lagena*, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 28.

Angulus lateralis capitis rotundatus. Angulus inferior posticus segmenti post-abdominis 3tii valde productus et sursum acutus. Oculi magni, ampullacei, nigri. Antennæ superiores articulo pedunculi 1mo pluribus partibus longiore quam duobus cæteris junctis; articulo flagelli 1mo brevi, longitudinem 2—3 articulorum sequentium junctorum æqvanti; articulo flagelli accessorii 1mo 10—12articulato, longitudinem articuli flagelli 1mi æqvanti. Antennæ inferiores articulo pedunculi 5to paulo brevior quam 4to, et haud duplo longior quam lato. Pedes 1mi paris articulo 2do brevi; carpo brevi, triangulari: manu apicem versus angustior et longitudine carpum superanti. Pedes 2di paris articulo 2do et carpo longitudine ferme æqualibus. Pedes trium parium ultimorum articulo 3tio brevior quam 4to, eodem 5ti et 6ti paris dilatato, 7mi paris non dilatato. Pedes saltatorii ultimi paris ramis elongatis, lanceolatis, in margine interiore setis multis plumosis instructis. Appendix caudalis duplo longior quam ad basin lata.

Dyret er 18^{mm} langt fra Spidsen af Hovedet til Halevedhængen.

Legemet er noget sammentrykt fra Siderne, men Ryggen er bred og rund. Det fjerde Haleled viser paa Ryggen en ikke meget dyb saddelformig Indtrykning uden nogen fremtrædende Ophøjning fortil, men med en Pukkel bagenfor denne. Det femte Led er særdeles kort. De fire første Sideplader ere ikke særdeles høje: den femte er bredere end høj. Det tredje Haleleds nedre Bagre Vinkel danner en opadboiet Hage, Hovedets Sidevinkler

ere kun noget udtrukne og tilrundede. Øinene ere flaskeformede, idet de bugformet udvide sig nedad, dog mest fortil paa Hovedets Sidevinkel.

De øvre Følere ere omtrent saa lange som Hovedet og Legemets fire første Led. Skaffets andet og tredje Led, der ere meget korte, gaa paa den indre Side ud i en Tand. Svøbens første Led er kort og omtrent saa langt som de fire til fem følgende Led tilsammen og er paa den indre Side forsynet med Børster i tolv Tværrader. Bissvøben dannes af 9 Led, hvoraf det første er næsten saa langt som, men meget tyndere end Hovedsvøbens første Led og saa langt som de fire følgende Led tilsammen.

De nedre Føleres tredje Led er kort, kun lidt længere end bredt; det fjerde er neppe dobbelt saa langt som tykt, det femte er lidt længere og smalere. Svøben dannes af 30 Led. Epistomet er langs Midtlinien kjølformigt og ender i en Pukkel, hvorfor den korte Overlæbe lægger sig over Kindbakkernes Spids.

Kindbakkerne ere korte, stærke, paa Enden meget brede og paa den femte Rand forsynede med en stump Tyggekunde, der paa den indre Side har tvende stærke Tørne. Tørnerækken dannes af mange flade Tørne. Tyggekuden er stærkt fremstaaende, men i Enden smal, og en Ophøjning strækker sig fra den opad mod Knuden over Palpen. Palpens andet Led er det længste.

Underlæbens begge Sidedele ere meget smale og vidt skilte fra hinanden.

Det første Kjæbepars indre Plade er meget kort, oval, med to fjærlannede Børster i Spidsen. Tyggepladen er meget bred, med talrige Børster og lange Tænder, forsynede med Bitænder. Palpens Ende har sex til syv store Tænder, hvis Roddel er fortykket.

Det andet Kjæbepar er ikke meget forlænget.

Kjæbeføddernes Palpe er forlænget og stærk. Den ydre Plade er meget bred og naar ikke fuldt frem til Enden af Palpens andet Led; den er forsynet med Knuder langs hele den indre Rand. Den indre Plade er ikke meget lang og bærer adskillige Børster i Spidsen.

Det første Fodpar er kort, men stærkt; det fjerde Led er triangulært, forlænget, men meget kortere end det femte, som er noget smalere mod Enden end ved Roden. Griberanden er lidt skraat afskaaren og væbnet med en stærk Torn der, hvor den møder Kloens Spids.

Det andet Fodpar er forlænget, smalt; dets fjerde Led er noget længere end det andet og smalt, det femte er dækket med stærke Børster, og det bagre nedre Hjørne er kun lidt udvidet.

Det tredje og fjerde Fodpar ere af den sædvanlige Form.

De tre sidste Fodpar tiltage efterhaanden lidt i Længde, og deres første Led er saugtakket i den bagre Rand; det tredje Led er kort, bredest paa det femte Fodpar og meget smalt paa de tvende øvrige; det fjerde Led er længere end dette, og det femte er endnu længere.

Springfødernes Grene ere næsten lige lange og ere stærkt forsynede med Torne.

Det sidste Par naar langt bagud: dets Grene ere afplattede paa den ydre Rand og væbnede med talrige Torne, medens der paa den nedre findes mindre Torne og talrige fjærdannede Børster.

Halevedhængen er forlænget, kløvet til Roden.

Farven er ifølge Krøyer lys, rosenrød paa Ryggen, og Siderne ere lyse, næsten hvide. Paa Exemplarer fra Haugesund var Ryggen derimod lys gulbrun og Siderne hvide. Et Exemplar fra Langenæs i Nordland var ensfarvet lysegult. Øiet er sort. En Varietet, eller maaske en ny Art, havde et rosenrødt Øie, men var forøvrigt saa lidet afvigende fra andre Exemplarer af denne Art, at jeg indtil Videre ikke har vovet at opstille den som ny.

Denne Art forekommer ved Grønland, det nordlige Amerika, Spitsbergen, Island og gaar efter Brandt ligetil det okhotske Hav, saa at den er en circumpolær Form. Den findes langs den hele norske Kyst, ved Vadsø, hvor den er taget af Danielssen paa 40—80 Favne, ved Nordkap, hvor den er fundet af R. Collett, M. Sars og Lilljeborg. I Finnmarken og i Nordland paa flere Steder er den taget af G. O. Sars og mig, ved Christianssund paa 50—100 Favne af G. O. Sars, ved Christianssund og Molde af Danielssen paa 30—60 Favne, ved Bergen af Danielssen og Krøyer, i Hardangerfjorden paa 300 Favne af G. O. Sars, sammesteds paa 40 Favne af mig, ved Haugesund og Hvidingsø af G. O. Sars og mig paa 20—40 Favne, og paa samme Dybde ved Flekkefjord. Den findes ogsaa efter Bruzelius ved Bohuslen.

ANONYX LILLJEBORGI, A. Boeck. 1870. *)

(Pl. IV, Fig. 3.)

Anonyx Lilljeborgi, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 29.

Oculi magni, rubri. Angulus capitis lateralis rotundatus. Segmentum post-abdominis 4tum transverso profunde depressum. Antennæ superiores articulo pedunculi 1mo fere eadem longitudine ac crassitudine; articulo flagelli 1mo brevissimo, longitudinem articularum duorum sequentium junctorum æqvanti; flagello accessorio ex articulis tribus elongatis composito. Pedes 1mi paris carpo et manu fere eadem longitudine. Pedes 2di paris carpo longiore quam articulo 2do et parum modo longiore quam manu angusta. Appendix caudalis ter longior quam lata, profunde fissæ. Pedes saltatorii ultimi paris ramis multo angustioribus quam apud speciem præcedentem, in margine interiore setis et aculeis instructis.

Dyrets Længde er 8—9mm.

Legemet er forlænget, dog baade temmelig høit og med en rund Ryg. der

*) Denne Art er opkaldt efter Professor Lilljeborg i Upsala.

kun paa det fjerde Haleled danner en langsgaaende, skarp, tuberkelformet Kjø. De fire første Sideplader ere høie og tiltage efterhaanden i Længde; den fjerde er paa den bagre Rand meget indskaaret for den femte, der er lidt høiere end bred. Den nedre bagre Vinkel paa det tredie Haleled er tilrundet uden at danne nogen fremstaaende Rand.

Hovedet er noget kortere end Legemets første Led og danner et meget lidet Horn mellem de øvre Følere. Dets Sidevinkel er meget stor, fortil tilrundet. Øinene ere røde, ovale, mere end dobbelt saa lange som brede.

De øvre Følere ere korte; Skaftets første Led er meget tykt, de tvende følgende ere meget korte; det første Led paa Svøben, der dannes af 12 Led, er saa langt som de fire følgende tilsammen og er paa den indre Side forsynet med mange dobbelte Tværrader af Børster.

De nedre Føleres tredie Led er omtrent dobbelt saa langt som tykt; det fjerde er meget længere og noget tykkere; det femte er smalere end det fjerde og meget kortere, kun dobbelt saa langt som tykt; Svøben dannes af 16 Led.

Overlæben er sammentrykt fra Siderne, med en skarp Rand og ved et tydeligt Indsnit adskilt fra Epistomet. Bagtil springer den noget frem over Kindbakkerne og har tvende med Børster forsynede Sideplader.

Kindbakkerne ere meget stærke, brede; de ere ikke meget forlængede og have ikke Tænder paa Enden, men en liden indre Gren, der ligner en Tand. Torneraden dannes af korte Torne; Tyggeknuden er meget fremstaaende; Palpen er fæstet omtrent i samme Høide som Tyggeknuden under den øvre Ledknude, der er lang, især dens andet Led, og væbnet paa den concave Rand af det tredie Led med en Rad stærke Børster.

Det første Kjæbepar har i Spidsen stærke, kamdannede Tænder, den indre Plade er forlænget, med tvende fjærdannede Børster i Spidsen, hvoraf den ene er længere end den anden; Palpen har i Spidsen smaa, men mange og tætstillede Tænder.

Det andet Kjæbepars ydre Plade er meget længere end den indre.

Kjæbeføddernes ydre Plade er paa Randen væbnet med smaa, tætstillede Tænder samt med en længere Tand i den øvre Del af den ydre Rand; den indre Plade er forlænget, udtrukket paa Enden af den indre Rand og der besat med tvende smaa Trænder og desuden med nogle krumme Børster. Palpen er kort, saa at den ydre Plade naar frem næsten til Halvdelen af det tredie Led, det fjerde danner en spids Klo.

Det første Fodpar er forlænget; dets tredie Led er kort; det fjerde er mere end dobbelt saa langt som tykt, og det femte har omtrent den samme Længde som det foregaaende; Kloen har en stærk Tand nær Spidsen af den concave Rand.

Det andet Fodpars fjerde Led er omtrent saa langt som det andet; det femte er kortere, og dets nedre bagre Vinkel er udtrukket.

Det tredie og fjerde Fodpars tredie Led er ikke meget udvidet, men langt; det fjerde Led er meget kortere, og det femte er omtrent af samme Længde, men smalere end dette.

Det femte Fodpars første Led er meget udvidet, næsten lige saa bredt som høit, med en svagt, saugtakket Rand; dets tredje Led er kort; det fjerde er af samme Længde, men smalere; det femte Led er omtrent saa langt, som de tvende foregaaende tilsammen.

Det sjette Fodpar er meget langt.

Det syvende Fodpars første Led er meget større end bredt, bagtil fint saugtakket; det tredje Led er kun lidt tykkere og neppe længere end det fjerde, medens det femte er længere.

Det første Par Springfødder naar langt bagud, og dets Grene ere lidt kortere end Skaftet; det tredje Pars ydre Grene ere længere end Skaftet og den indre Gren.

Halevedhængen er omtrent dobbelt saa langt som bredt og spaltet næsten til Roden, samt forsynet med en Tand i hver af Fligernes afrundede Ende.

Denne Art er fundet af G. O. Sars ved Utne i Hardangerfjorden paa 40—200 Favne samt ved Brettesnæs i Nordland paa 40 Favne og ved Hvidingsø, ved Hauge-sund og Skudesnæs af mig paa 60—70 Favne.

ANONYX MARTENSI, Goës. 1865. †

Lysianassa Martensi, Goës, Crust. Amphip. maris Spetsb. 1865. p. 3. fig. 2.

Anonyx Martensi, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 29.

Angulus lateralis capitis non longe productus, rotundatus. Antennæ superiores articulo pedunculi imo eadem longitudine ac crassitudine; articulo flagelli imo haud longiore quam articulis sequentibus duobus junctis. Antennæ inferiores articulo 4to duplo ferme longiore quam lato. Pedes 1mi paris manu brevissima, haud duplo longiore quam lata. Pedes 2di paris breves; articulo 2do et carpo eadem ferme longitudine; carpo non duplo longiore quam manu ovata. Pedes saltatorii ultimi paris ramis angustis, haud magnopere setosis. Appendix caudalis duplo ferme longior quam ad basin lata; laciniis in apice subserratis.

Efter Goës's Tegning og Beskrivelse er Dyrets Længde $4\frac{1}{2}$ mm.

Legemet er tykt med rund Ryg; den nedre bagre Vinkel paa det tredje Haleled er opadboiet til en stærk Hage; den fjerde Sideplade er mere bred end høj.

Hovedet er lidt længere end det første Legemsled; dets Sidevinkel er kun lidt udtrukket, tilrundet.

De øvre Føleere ere meget korte; det første Skaftled er kun lidt længere end tykt; de tvende følgende ere meget korte; Svøben har 8 Led, hvoraf det første er omtrent saa langt som de tvende følgende tilsammen. Bisvøben er treleddet, og dens Led aftage efterhaanden i Længde og Tykkelse.

De nedre Føleres fjerde Led er omtrent dobbelt saa langt som tykt; det femte er smalere og ubetydeligt kortere; Svøben dannes af 9 korte Led.

Det første Fodpar er meget kort og stærkt; det fjerde Led er længere end Haanden, der bliver lidt smalere mod Enden, med en skraat afskaaren Gribeland.

Det andet Fodpar er ogsaa kort; det andet Led er omtrent saa langt som det fjerde, der er triangulært og noget længere end den ovale Haand.

De tre bagre Fodpars første Led er kun svagt saugtakket paa den bagre Rand; deres tredie Led er næsten ikke udvidet, og deres fjerde og femte Led ere næsten lige lange.

Det sidste Par Springfodder naar længst bagud; Grenene ere forlængede, smale, den indre kortere end den ydre, forsynede i den indre Rand med faa Børster.

Halevedhængen er omtrent dobbelt saa langt som bredt ved Roden, spaltet i den ydre Totrediedel.

Den er fundet ved Spitsbergen, dog ikke meget hyppig, paa 20 Favnes Dybde.

ANONYX GULOSUS, Krøyer, 1845.

(Pl. V. Fig. 4.)

Anonyx gulosus, Krøyer, Naturh. Tidsskr. 2. R. 1. B. 1844. p. 611.

— — Krøyer, Voyage en Scand. 1848. pl. 14. fig. 2.

— — Bruzelius, Scand. Amphip. gamm. 1859. p. 44.

— — Spence Bate, Catal. Amphip. Crust. Brit. Mus. 1862. p. 370.

— — Lilljeborg, On the Lysianassa magell. 1865. p. 24.

— — Heller, Beitr. z. näh. Kenntn. der Amphip. adriat. Meeres. 1867. p. 24.

— — A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 30.

Anonyx Norregicus, Lilljeborg, Öfvers. af Kgl. Vetensk. Akadem. Förh. 1851. p. 22.

— — Spence Bate, Catal. Amphip. Crust. Brit. Mus. 1862. p. 81.

Anonyx Holbølli, Spence Bate, Catal. Amphip. Crust. Brit. Mus. 1862. p. 75. pl. XII. fig. 4.

— — Spence Bate & Westwood, Brit. sessile-eyed Crust. 1863. p. 101.

Lysianassa gulosa, Goës, Crust. amphip. maris Spetsb. 1866. p. 4.

Angulus capitis lateralis rotundatus. Angulus lateralis posticus segmenti postabdominis 3tii acutus. Oculi ovati, rubri. Antennæ superiores articulo pedunculi 1mo brevi, crasso; articulo flagelli 1mo perbrevis; flagello appendiculari gracillimo, 3—4articulato. Antennæ inferiores articulo 5to ferme duplo longiore quam lato. Pedes 1mi paris multo magis elongati quam apud speciem præcedentem; articulo 2do longitudinem carpi ferme æqvanti; manu rectangulari, elongata, paulo longiore quam carpo; ungue in apice uno denticulo instructo. Pedes saltatorii ultimi paris ramis angustis et in margine interiore setosis. Appendix caudalis ter ferme longior quam

ad basin lata. fere usque ad basin fissa; laciniis in margine exteriore dentibus duobus, in apice dente uno armatis.

Dyrets Længde er 10^{mm}.

Legemet er nogenlunde sammentrykt fra Siderne. Ryggen er rund, uden nogen Kjøl paa Legemets eller Halens Led. Sidepladerne ere høie; de tre første ere meget smale; den fjerde har et meget dybt Indsnit paa den bagre Rand for den femte, der er noget bredere end høi og har et lidet Indsnit langt foran Midten af den indre Rand. Det nedre bagre Hjørne af det første Haleled er tilrundet, og paa det tilsvarende Sted af det tredie Haleled bøier det sig til en bagud rettet Tand. Hovedet er noget længere end det første Legemsled, og den forreste nedre Vinkel er ikke meget forlænget og tilrundet.

De øvre Følere ere meget korte: Skaftets første Led er kun lidt længere end tykt, og dets tvende følgende Led ere særdeles korte: Svøben er kun noget længere end Skaftet og bestaar af 8—10 Led, hvoraf det første er omtrent saa langt som de følgende tre tilsammen, og er paa sin indre Side forsynet med stærke Børsteknipper; Bisvøben dannes af 3 grove Led, hvoraf det første er det længste.

De nedre Følere ere noget længere end de øvre: Skaftets første Led er meget tykt, det andet er særdeles kort, det tredie sender en kort, bred Torn udover den øvre Flade af det følgende lange og tykke Led; det femte Led er smalere, men omtrent af samme Længde eller noget kortere end det fjerde Led. Svøben bestaar af 14—18 Led.

Kindbakkerne ere ligesom svulstformig udvidede i Spidsen, uden Tænder indad, men en saadan er fæstet paa den ydre Ende af denne Svulst: Tornene ere faa og korte. Tyggeknuden er fremstaaende, forlænget, men smal.

Det første Kjæbepars Ende er skraat afskaaren og væbnet med mange stærke, saugtakkede Tænder; Palpens Ende har omtrent 8 korte Tænder, der aftage i Størrelse indover mod Roden, og har en forlænget, bevægelig Tand paa den ydre Rand.

Det andet Kjæbepars Plader ere forlængede, laadne, og paa Enden af dem sees fjærformede Børster.

Kjæbefødderne ere stærke; den ydre Plade er i Randen besat med Knuder og nogle Torne paa den nedre afrundede Rand; den indre Plade er paa Enden af den indre Kant væbnet med en stærk, men stump Tand og forøvrigt med fjærformede Børster.

Det første Fodpar er forlænget; det andet Led er omtrent halvt saa langt som det første, men smalere; det femte Led eller Haanden er længere end dette og meget længere end Carpus.

Det andet Fodpars fjerde Led er det længste, med Undtagelse af det første, og er betydeligt længere end Haanden.

Det tredie og fjerde Fodpar ere lange og stærke.

De derpaa følgende tre Fodpars første Led er temmelig bredt, det tredie Led er kort, og det femte Led er længere end det fjerde.

Det andet Par Springfødder naar ikke saa langt frem som det første og det tredje Par, hvis Grene ere lancetformig forlængede.

Halevedhængen er forlænget, spaltet næsten til Roden.

Farven er efter Krøyer gul med rød Ryg.

Efter Lilljeborg er hos unge Individuer det tredje Led paa det første Fodpar kortere end Halvdelen af det andet, og den ligner heri *T. nanoides*, men adskiller sig dog fra denne Art derved, at det første Fodpar er længere og smale, samt ved at Haandens forreste og bagerste Kant ikke convergere, som hos *T. nanoides*.

Denne Art er fundet ved Grønland af Torell og Hølbøll, ved Spitsbergen af Malmgreen, ved Island af Torell; ved Norges Kyster er den taget ved Vadsø af M. Sars og Danielssen paa 40—60 Favnes Dybde, i Nordland ved Slotholmen af Danielssen, ved Skraaven af G. O. Sars, ved Bergen af M. Sars og Koren, ved Haugesund af mig, ved Stavanger af G. O. Sars paa 40—60 Favnes Dybde og ved Mandal og i Christianiafjorden af mig; den findes ogsaa efter Bruzelius ved Bohuslen. Heller angiver, at den er fundet ved Lessina i Adriaterhavet.

ANONYX PUMILUS, Lilljeborg, 1865.

(Pl. V. Fig. 5 og Pl. VI. Fig. 6.)

Anonyx pumilus, Lilljeborg, On the Lysianassa magellanica etc. 1865. p. 26. t. IV. fig. 35—41.

Lysianassa producta, Goës, Crustacea Amphipoda maris Spetsb. alluentis. 1866. p. 3. pl. XXXVII. fig. 4.

Anonyx pumilus, A. Boeck, Crust. amphip. bor. et arct. 1870. p. 30.

Angulus lateralis capitis anticus longe productus, acutus. Angulus lateralis posticus segmenti postabdominis 3tii sursum curvatus, acutus. Segmentum postabdominis 5tum in medio margine posteriore dente uno acuto instructum. Epimerum 5tum paulo altius quam latum. Antennæ superiores articulo pedunculi 2do et 3tio brevissimis; articulo flagelli 1mo brevi, longitudinem articularum duorum sequentium junctorum fere æqvanti; flagello appendiculari parvo, 3articulato; articulo ejusdem 1mo brevius quam duobus cæteris junctis. Pedes 1mi paris breves, robusti; carpo triangulari; manu longitudinem carpi ferme æqvanti, apicem versus attenuata. Pedes quinque parium posteriorum unguibus longis et fere rectis. Pedes saltatorii ultimi paris ramis subulatis, non setosis. Appendix caudalis duplo ferme longior quam ad basin lata, fere usque ad radicem fissa.

Dyret er omtrent $4\frac{1}{2}$ —5^{mm} langt.

Legemet er tykt, høit og kort, sammentrykt. Sidepladerne ere meget høie og smale; den fjerde af disse er ikke meget indskaaret i den bagre Rand, den femte

er høiere end bred, og Indsnittet for det her befestede Fodpar findes midt paa den undre Rand. Det tredie Haleleds nedre bagre Vinkel løber ud i en skarp, lidt opadbøjet Spids, og Rygsiden er hvelvet i Midtlinien. Det følgende Haleled er nedtrykt paa Midten og har en liden Pukkel paa Enden. Det femte Led er i Enden af Midtlinien væbnet med en Tand. Hovedets Sidevinkler løbe ud i skarpe Spidser og ere noget nedadbøiede.

De øvre Følere ere korte, Skaffets første Led er meget forlænget, cylindrisk, medens de tvende følgende ere meget korte. Svøbens første Led er noget længere end bredt. Bisvøben er toleddet eller treleddet.

De nedre Føleres femte Led er ubetydeligt kortere og smalere end det fjerde; Svøben dannes af 9 til 10 Led.

Kindbakkernes Gribedel er forsynet med en indre smal Bigren: Palpens tredie Led har paa Enden nogle faa Børster.

Det andet Kjæbepars Plader ere smale, den ydre er lidt længere end den indre.

Kjæbefødderne ere korte; den indre Plade naar frem foran Palpens første Led, er smal samt har paa Enden tre smaa Tænder; den ydre Plade er liden og naar ikke frem til Enden af Palpens andet Led; den har paa den indre Rand enkelte Kuuder og nogle smaa Torne. Palpens første Led er meget bredt, det andet er kort og bredt, det tredie er ikke meget kortere end dette.

Det første Fodpars fjerde Led er triangulært; Haanden er omtrent af samme Længde, bliver smalere mod Spidsen og har midt paa den bagre Rand en stærk Torn. Kloen er kort, forsynet med nogle fine Torne paa den concave Rand.

Det andet Fodpar er temmelig kort; dets fjerde Led er meget længere end det andet og bliver ikke meget fortykket udad. Haanden er oval; den nedre bagre Vinkel er ikke udtrukket.

Det tredie og fjerde Fodpars fjerde Led er smalt, det femte er meget længere, og Kloen er tynd, lidt krummet og ikke meget kortere end det sidste Led.

Det femte Fodpars første Led er noget udvidet bagtil, saugtaket paa den bagre Rand og besat med Torne paa den forreste; dets tredie Led er kort, ikke meget længere end det fjerde; det femte er længere og smalere end det fjerde Led. Kloen er næsten ret, smal og noget kortere end det femte Led.

De tvende følgende Fodpar have omtrent den samme Form, men tiltage efter hinanden i Længde.

Det første Par Springfødders Grene ere væbnede med faa Torne paa den øvre Rand.

Det andet Pars Grene ere lidt længere end Grundleddet.

Det tredie Pars indre Gren er længere end Grundleddet; den er mod Enden meget tynd og kortere end den ydre, hvis sidste Trediedel dannes af en stærk Torn, der ved Roden har nogle Bitorne.

Halevedhænget er ikke fuldt dobbelt saa langt som bredt ved Roden og

Explicatio tabularum.

- a. De øvre Følere. (Antennæ superiores).
- b. De nedre Følere. (Antennæ inferiores).
- c. Overlæben. (Labium superius).
- d. Kindbakkerne. (Mandibulæ).
- e. Underlæben. (Labium inferius).
- f. Det første Kjæbepar. (Maxillæ primi paris).
- g. Det andet Kjæbepar. (Maxillæ secundi paris).
- h. Kjæbefødderne. (Maxillipedes).
- i. Det første Fodpar. (Pedes primi paris).
- k. Det andet Fodpar. (Pedes secundi paris).
- l. Det tredje og fjerde Fodpar. (Pedes tertii et quarti paris).
- m. Det fente Fodpar. (Pedes quinti paris).
- n. Det sjette Fodpar. (Pedes sexti paris).
- o. Det syvende Fodpar. (Pedes septimi paris).
- p. Det første Par Springfødder. (Pedes saltatorii primi paris).
- q. Det andet Par Springfødder. (Pedes saltatorii secundi paris).
- r. Det sidste Par Springfødder. (Pedes saltatorii tertii paris).
- s. Halevedhængen. (Appendix caudalis).
- t. Den nedre, bagre Vinkel paa det tredje Haleled. (Angulus inferior posticus lateralis segmenti postabdominis tertii).
- u. Det fjerde Haleled. (Segmentum postabdominis quartum).
- x. Pandehornet. (Rostrum frontale).
- y. Første Sideplade. (Epimerum primum).
- z. Aandepladerne. (Vesiculæ branchiales).

Plade I.

1. Hyperia medusarum.
2. Tauria abyssorum.
3. Tryphana Malmii.
4. Themisto bispinosa

Plade II.

1. Trischizostoma Raschii.
2. Hyperia spinipes.
3. Ichnopus spinicornis.
4. Priscilla armata.

Plate III.

1. *Parathemisto abyssorum*.
 2. *Trischizostoma Raschii*
 3. *Hyale Nilsoni*
 4. *Aristias tumidus*.
 5. *Lysianassa plumosa*.
 6. *Ambasia Danielsseni*.
 7. *Ichnopus minutus*.
-

Plade IV.

1. *Lysianassa Costae*.
2. *Onesimus plautus*.
3. *Anonyx Lilljeborgii*.
4. *Tryphosa Høringii*.
5. *Orchomene Goëssii*.

Plade V.

1. *Orchomene pingvis*.
2. *Orchomene serratus*.
3. *Orchomene minutus*.
4. *Anonyx gulosus*. var.
5. *Anonyx pumilus*.
6. *Hippomedon Holbølli*. .
7. *Onesimus litoralis*.
8. *Tryphosa longipes*.

Plade VI.

1. *Cyphocaris anonyx*.
2. *Menigrates obtusifrons*.
3. *Normania quadrimana*.
4. *Onesimus Edwardsii*.
5. *Tryphosa longipes*.
6. *Anonyx pumilus*.
7. *Hippomedon Holbölli*.
8. *Socarnes Vahli*.
9. *Urothoë norvegica*.

Plade VII.

1. *Callisoma crenata*.
2. *Argissa typica*.
3. *Bathyporeia pilosa*.
4. *Urothoe norvegica*.
5. *Phoxus Holbölli*.