S.I. Smith

BIDRAG

TILL KÄNNEDOMEN OM SKANDINAVIENS

AMPHIPODA GAMMARIDEA

AF

RAGNAR M. BRUZELIUS.

TILL K. VET. AKAD. INLEMNAD D. 17 MARS 1858.

Då Latreille uppställde ordningen Amphipoda[1], förenade han ännu Læmodipoderna, under namn af Cystibranches, med Isopoderna, och skiljde[2] dem först någon tid derefter ifrån dessa, i det han af dem bildade en ny ordning, som fick sin plats emellan Amphipoda och Isopoda. Länge bibehöllo följande författare de gränser nästan oförändrade, som sålunda blifvit uppdragna för Amphipoda och Læmodipoda, hvilka ansågos vara grundade på väsentliga karakterer, tills H. Kröyer[3], dels genom upptäckandet af nya former, som förena båda dessa ordningar, dels genom en noggrannare undersökning af redan kända arter, hvarvid många olikheter, från hvilka man förut hemtat skäl för åtskiljandet af dem båda, befunnos vara endast skenbara, visade, att Læmodipoderna borde förenas med Amphipoderna, och inom dessa bilda en egen familj. Dana[4], som delar Crustaceerna i fem afdelningar, låter den andra af dessa, Tetradecapoda, utgöras af två ordningar: Trilobita och Choristopoda, hvilken sednare sönderfaller i tre tribus: Isopoda, Anisopoda och Amphipoda. Læmodipoder och Amphipoder upptagas af honom uti samma tribus under namn af Amphipoda, hvilka han delar uti tre subtribus: Caprellidea, Gammaridea och Hyperidea, och dessa sönderfalla ytterligare i flera familiæ och subfamiliæ. Hans subtribus Caprellidea motsvarar sålunda Milne Edwards's Ordre des Læmodipodes, hans Gammaridea Edwards's Famille des Crevettines, hans Hyperidea dennes Famille des Hypérines. I öfverensstämmelse med Kröyer och Dana antager Spence Bate[5], att Læmodipoda ej kunna skiljas såsom en egen ordning ifrån Amphipoda, men tror likväl, att Gammarina och Hyperina stå närmare hvarandra än Caprellidæ, och anser derföre, att man bör dela Amphipoda uti två afdelningar, Normalia och Aberrantia, den förra med två underafdelningar: Gammarina och Hyperina, hvilka sönderfalla i flera familjer, den sednare bestående endast af en familj. Det är de skandinaviska arter, hvilka tillhöra Danas subtribus Gammaridea, som blifva föremål för denna afhandling.

Hvad arternas systematiska uppställning inom denna afdelning beträffar, afvika författarne i flera hänseenden ifrån hvarandra. Uti Histoire naturelle des Crustacés delade Milne Edwards[6] sin Famille des Crevettines i två tribus, "sauteuses" och "marcheuses", hvilka han skiljer från hvarandra hufvudsakligen genom epimerernas olika ut-

[1] Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle, T. I, 1816, och Cuvier, Le Regne Animal distribué d'après son organisation, T. III, 1817.

[2] Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle, T. VIII, 1817, och andra upplagan af Cuviers Le Regne Animal, T. IV, 1829.

[3] Naturhistorisk Tidskrift, T. IV, 1843.

[4] United States exploring Expedition during the years 1838—1842 under the command of Ch. Wilkes. Crustacea. Philadelphia 1852.

[5] On the British Edriophthalmata, Amphipoda, uti Report of the twenty-fifth meeting af the British Association for the Advancement of Science, London, 1856, p. 20.

[6] Tom. III, p. 103.

veckling och bildningen af abdomens tre sista benpar. DANA anser deremot, att Gammaridea böra delas uti fem familjer, Dulichidæ, Cheluridæ, Corophidæ, Orchestidæ och Gammaridæ, af hvilka de två första omfatta slägten, som voro okända för MILNE EDWARDS, och som ej kunna upptagas uti någon af de andra familjerna, de tre sista åter dels redan kända, dels flera nya slägten. Han bildar sålunda af slägtena Talitrus och Orchestia, jemte ett par andra, familjen Orchestidæ, samt låter Corophidæ och Gammaridæ i det närmaste motsvara MILNE EDWARDS's "Crevettines marcheuses" och "sauteuses", men lägger till grund för dem andra karakterer än dem, som af M. EDWARDS anföras. Uti en uppsats om de Britiska Amphipoderna [1] delar SPENCE BATE Amphipoda Gammarina uti två afdelningar: Vagantia, som ej bygga bon, och Domicola, som lefva uti bon, hvilka de sjelfva bygga, men uppgifver ej för dessa afdelningar några karakterer hemtade från djurens organisation. Ofvannämnda uppsats är blott ett kort utdrag ur ett större arbete, hvarmed han säger sig vara sysselsatt, och innehåller sålunda endast mycket ofullständiga diagnoser af en mängd nya både slägten och arter, hvarföre jag blott högst obetydligt och med den största försigtighet har kunnat begagna det. Vid den systematiska uppställningen har jag följt DANA, och delar de Skandinaviska Amphipoda Gammaridea uti fyra familjer: Dulichidæ, Orchestidæ, Corophidæ och Gammaridæ, men för dessa två sednare har jag ansett mig böra uppdraga andra gränser än DANA gifvit dem.

Åtskilliga författare hafva förut lemnat större eller mindre bidrag till kännedomen om Skandinaviens Amphipoder, såsom H. RATHKE, H. KRÖYER och W. LILJEBORG, af hvilka två sednares undersökningar mitt arbete vid arternas bestämmande och utredande blifvit i ej ringa mån underlättadt. De materialier, som jag i och för denna afhandling varit i tillfälle att begagna äro ej obetydliga, och det är för mig en kär pligt att offentligt betyga min stora tacksamhet och förbindelse till Professoren SVEN LOVÉN, som lemnat mig till undersökning Riks-Museets högst ansenliga förråder, äfvensom till Zoologiæ Professorerna F. WAHLGREN och W. LILJEBORG, hvilka med beredvillighet tillåtit mig att begagna de åt deras vård anförtrodda samlingarna vid Universiteterna i Lund och Upsala. Dels härigenom, dels genom egna insamlingar, har jag kunnat anföra flera för vetenskapen nya arter, samt kommit i tillfälle att granska och jemföra exemplar från vidt skilda delar af Skandinavien, från Ishafvet och halföns vestra kust, från Öresund och Östersjön, hvarigenom jag erhållit mången vigtig upplysning.

Bland de författare, som behandlat Amphipodernas natur-historia, har jag begagnat följande:

LINNÉ: Fauna Suecica, Ed. 1:ma. Holmiæ, 1746.
— » » Ed. 2:da. Holmiæ, 1761.
— Systema Naturæ, Ed. 12:ma. Holmiæ, 1766.
— Öländska Resan, Stockholm, 1745.
— Skånska Resan, Stockholm, 1751.
DE GEER: Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes, T. VII. 1778.
FABRICIUS, OTHO: Fauna Groenlandica. 1780.
FABRICIUS, J. CH.: Entomologia systematica, T. II. 1793.
MONTAGU, G.: Description of several marine animals found on the south coast of Devonshire; Transactions of the Linnean Society of London, Vol. VII, IX.

[1] A Synopsis of the British Edriophthalmous Crustacea, Part I, Amphipoda, uti Annals and Magazine of Natural History, Sec. Series, 1857, p. 135.

LEACH, W.: A tabular view of the external characters of four classes of animals, which Linnæus arranged under Insecta, with the distribution of the genera composing three of these classes into orders etc., and descriptions of several new genera and species; Transactions of the Linnean Society of London, Vol. XI. 1813.

— — A Voyage of Discovery etc. by JOHN ROSS, sec. ed., 1819, Appendix.

LATREILLE, N.: Genera Crustaceorum et Insectorum. 1806.

— — Le Regne Animal par CUVIER, T. III, 1817, & nouvelle édition, Tom. IV, 1829.

LAMARCK: Histoire naturelle des animaux sans vertèbres, Tom. V, 1818, & édit. deuxième, T. V, 1838.

SABINE: Supplement to the Appendix of Captain PARRY's first voyage. 1824.

DESMAREST: Considérations générales sur la classe des Crustacés. 1825.

MILNE EDWARDS: Extrait de recherches pour servir à l'histoire naturelle des Crustacés amphipodes; Annales des Sciences Naturelles, T. XX, 1830.

— — Histoire Naturelle des Crustacés, T. III, 1840.

RATHKE, H.: Beitrag zur Fauna der Krym; Mémoires presentés à l'Académie Impériale des Sciences de S. Petersbourg par divers Savans, T. III, 1837.

— — Beiträge zur Fauna Norwegens; Nova Acta Academiæ Cæsareæ Leopoldino-Carolinæ naturæ curiosorum, T. XX. 1843.

ZADDACH, E. G.: Synopseos Crustaceorum Prussicorum Prodromus. 1844.

KRÖYER, H.: Grönlands Amphipoder; det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs naturvidenskabelige og mathematiske afhandlinger, Deel 7:de. 1838.

— — Naturhistorisk Tidskrift, 1:ste och 2:den Række.

— — Voyages de la commission scientifique du Nord, en Scandinavie, en Lapponie, au Spitzberg et aux Feröe, pendant les années 1838—40, sur la corvette la Recherche, publiés par ordre du Roi sous la direction de M. PAUL GAIMARD; Crustacés.

FREY u. LEUCKART: Beiträge zur Kenntniss wirbelloser Thiere. 1847.

MÜLLER, F.: Orchestia cuehore u. gryphus, neue Arten aus der Ostsee; Archiv für Naturgeschichte &c. Jahrg. 14, Th. I. 1848.

HOSIUS, A.: Ueber die Gammarus-Arten der Gegend von Bonn; Archiv für Naturgeschichte, Jahrg. 16, Th. I. 1850.

LILJEBORG, W.: Bidrag till den högnordiska hafsfaunan; Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. 1850.

— — Bidrag till Norra Rysslands och Norriges Fauna, samlade under en vetenskaplig resa i dessa länder 1848; Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar, 1850.

— — Norges Crustaceer; Öfversigt af Kongl. Vetenskaps Akademiens Förhandlingar, 1851.

— — Hafs-crustaceer vid Kullaberg; Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandlingar, 1852.

— — Öfversigt af de inom Skandinavien hittills funna arterna af slägtet Gammarus Fabr.; Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar, 1853.

— — Hafs-crustaceer vid Kullaberg; Öfvers. af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandl., 1855.

BRANDT, J. F.: Beiträge zur Kenntniss der Amphipoden; Bulletin de la classe physico-mathématique de l'Académie Impériale des Sciences de St. Petersbourg, T. IX. 1851.

— — Crustaceen; A. TH. v. MIDDENDORFF's Reise in den äussersten Norden u. Osten Sibiriens, T. I. 1851.

DANA, J.: Crustacea: United States Exploring Expedition during the years 1839—42 under the command of CH. WILKES. Philadelphia 1852.

— — On the classification of the Crustacea Choristopoda or Tetradecapoda; The American Journal of Science and Arts, Sec. Series, T. XIV, 1852.

BURGERSDIJK, S. A.: Annotationes de quibusdam Crustaecis indigenis, Lugduni Batavorum 1852.

SPENCE BATE: On the British Edriophthalmata; Report of the twenty-fifth meeting of the Association for the advancement of Science. London 1855.

— — A Synopsis of the British Edriophthalmous Crustacea; Annals and Magazine of Natural History, Sec. Series, T. XIX, 1857.

COSTA, ACH.: Ricerche sui Crostacei Amphipodi del Regno di Napoli; Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Napoli, 1857.

AMPHIPODA GAMMARIDEA, Dana.

Caput oculique magnitudinis mediocris. Thorax in segmenta plerumque septem divisus et septem paribus pedum instructus. Abdomen non obsolescens, quinque vel sex paribus pedum præditum. Quinque saltem paria appendicum branchialium, ad bases pedum thoracis affixa. Pedes maxillares elongati, labium sternale quodammodo formantes, singulis aut binis laminis et palpis singulis præditi.

Famille des Crevettines, M. Edwards: Hist. Nat. des Crustacés: T. III, p. 8.
Amphipoda Gammaridea, J. D. Dana: Amer. Journal Sec. Series, Vol. XIV, p. 308.
Amphipoda Gammarina, Spence Bate: Ann. Nat. History, Sec. Series, Vol. XIV, p. 135.

Hithörande Amphipoder hafva hufvudet af medelmåttig storlek, mindre än Hyperidea, och ej uppsvälda såsom hos dessa. Ögonen äro äfven medelmåttigt stora eller små, oftast sammansatta och endast hos högst få arter enkla.

Antennerna äro till antalet fyra, två öfre och två undre. De öfre antennerna, som oftast äro fästade på den främsta delen af hufvudet, bestå af en tjockare del eller skaft (pedunculus) och en smalare del eller svepa (flagellum), samt hafva dessutom hos en del arter en större eller mindre bisvepa (flagellum appendiculare)[1], som är fästad till den inre sidan af den tredje skaft-ledens främre ända. Skaftet består af tre leder, af hvilka den sista stundom är föga tjockare än svepans. Denna består af ett större eller mindre antal leder, som oftast äro smala och små, men stundom grofva och starka, samt af samma storlek som skaftets, då man vanligen kallar antennerna fotlika (pediformes), isynnerhet om ledernas antal är ringa. De äro oftast försedda med längre eller kortare borst af olika beskaffenhet hos olika arter. De undre antennerna, hvilka ofta äro fästade mer eller mindre langt bakom de öfre, bestå äfven af skaft och svepa, men sakna alltid bisvepa. Skaftet har man vanligen ansett vara sammansatt af tre eller fyra leder, men i de flesta fall finner man vid närmare undersökning tydligen fem, och alltid åtminstone spår till så många. De två första lederna äro nemligen mer eller mindre hopvuxna med hvarandra till en tjockare basaldel, hvilkens yttre sida intages af den första leden och den inre af den andra, som ofta förlänger sig på den undre sidan till en mer eller mindre lång process. Spence Bate[2] pastår, att denna process vanligast utgår ifrån den första leden, men hos alla arter, der jag tydligen har kunnat afgöra, till hvilken led denna process hör, har jag funnit, att den utgår ifrån den leden, på hvars spets den tredje är fästad, hvarföre den sålunda måste anses för den andra. Stundom tyckes emedlertid den tredje leden vara fästad lika mycket på båda de två föregående, ehuru man ändock kan se gränserna dessa emellan. Någon gång äro de inlagda i sjelfva hufvudets främre kant, och mycket nära förenade med denna, såsom t. ex. hos Orchestia. Då man sålunda hos en

[1] Man har vanligen ansett det vara af föga vigt, om bisvepa finnes eller icke, och Milne Edwards säger sig knapt veta, om man derpå bör skilja så närstående slagten som Gammarus och Amphitoe, och har gjort det, endast emedan denna karakter är lätt att iaktlaga, samt arternas antal så stort. Spence Bate har yttrat en motsatt åsigt, och anser att det förhållandet, att bisvepa finnes eller icke, står i samband med mer eller mindre vigtiga olikheter uti djurens öfriga organisation. Att detta organ ej är af så underordnad vigt, torde man dessutom kunna sluta deraf, att det aldrig felslår fullkomligt hos individer af de arter, som dermed äro försedda. Så vidt jag har kunnat utsträcka mina undersökningar, har jag också alltid funnit, att de arter, som ega eller sakna denna bisvepa, äro olika hvarandra i flera vigtiga hänseenden.

[2] On the British Edriophthalmata; Report of the British Association for the Advancement of Science, 1855, p. 30.

del arter kan tydligen se dessa fem leder af de undre antennernas skaft, och hos alla finner mer eller mindre tydliga spår till denna femdelning, tror jag, att man bör kunna antaga, att ledernas normala antal i de undre antennernas skaft är fem, och ej tre eller fyra, såsom de flesta förut antagit. Svepan består oftast af flera smala leder, men stundom antager den en betydlig tjocklek, och ledernas antal minskas, hvarigenom antennerna blifva mer eller mindre fotlika. Lederna äro i detta fall nästan orörligt förenade med hvarandra, och de yttersta försedda med klolika taggar.

Mundelarne bestå af en öfverläpp (labrum), ett par mandibler (mandibulæ), en underläpp (labium), två par maxiller (maxillæ primi et secundi paris) samt ett par maxillarben (pedes maxillares). Öfverläppen, som intager den nedre delen af hufvudets främre kant, är tunn, skiflik, mer eller mindre rörligt förenad med densamma, och har den undre kanten oftast afrundad, stundom mer eller mindre inskuren.

Mandiblerna utgöras af två, oftast starka och hårda organer, som äro fästade bakom öfverläppen och äro de mundelar, som hufvudsakligen användas till födans sönderdelande, enär maxillerna och maxillarbenen äro af svagare byggnad och ofta membranösa. Den undre ändan eller spetsen af mandibeln är oftast delad uti skarpa tänder, och endast hos få arter utgöres den af en tillskärpt kant, som saknar sådana; den är i detta fall mera bred än vid det vanliga förhållandet. På den inre sidan af denna spets finnes ofta en annan mer eller mindre bred process (processus accessorius), som är rörligt förenad med sjelfva mandibeln, och uti ändan mer eller mindre tandad. Stundom saknas denna process alldeles. Ifrån denna går vanligen en rad af grofva borst eller tornar, som äro af mycket olika beskaffenhet hos olika arter, än släta, än tandade eller i spetsen tvådelade, bort till en hög, vid mandibelns bakre och öfre del belägen knöl (tuberculum molare), hvilken är på ytan försedd med små ojemnheter eller tänder, samt endast sällan nästan slät. Vid kanten af denna knöl, som stundom saknas, sitter vanligen ett längre cilieradt borst. Ifrån mandibelns spets, hvarmed djuret först sönderdelar födoämnena, föras dessa af den något rörliga biprocessen, understödd af borsten, till den egentliga krossnings- eller söndermalnings-delen, som utgöres af tuggknölen. På den främre och öfre delen af mandibeln sitter i de flesta fall en större eller mindre palp, som vanligast består af tre leder.

Underläppen skiljer mandiblerna ifrån maxillerna, är bred, oftast tunn, i midten klufven och i kanten besatt med korta borst. Den har ofta vid basen ett par smärre biflikar, som äfven äro besatta med borst.

Den första maxillen är större än den andra, och består af en basaldel, på hvilken ofta äro fästade tvenne leder, som äro tunna och mer eller mindre skiflika, af hvilka den yttre i de flesta fall bär på den yttre sidan en palp. Den inre skifvan är mindre än den yttre, samt i kanten ofta försedd med flera långa, cilierade borst. Den saknas sällan fullkomligt, men stundom finnes i dess ställe endast en liten knöl eller upphöjning. Den yttre skifvan är i spetsen vanligen väpnad med stora, grofva och något böjda tornar, som variera mycket, stundom äro delade i två eller tre grenar, stundom försedda med två eller flera tänder uti den ena kanten, och stundom äro alldeles släta. Palpen består oftast af två leder, stundom endast af en, och endast sällan fattas den helt och hållet.

Den andra maxillen består af en basaldel och två tunna, bladlika skifvor, en inre och en yttre, som äro mer eller mindre väpnade med borst.

Maxillarbenen sitta längst bakåt af mundelarne, och bilda, enär basal-lederna i midten äro med hvarandra förenade, stundom vid den bakre delen alldeles hopvuxna, liksom ett lock för munöppningen eller en bakre läpp (labium sternale enligt M. Edwards). Deras första led utskickar oftast åt den inre sidan en mer eller mindre bred process, som i de flesta fall är tunn och skiflik, och derföre erhållit namn af lamina interna. Denna är, i den främre ändan, och stundom i den inre kanten försedd med korta tornar och cilierade borst. Den andra leden är äfven på den inre sidan förlängd till en bred, tunn och merendels stor skifva, hvilkens inre kant endast sällan är slät, utan oftast försedd med stora, inkilade tornar eller tänder af mycket olika form, samt med borst, dels släta, dels cilierade eller tandade. På denna skifvas yttre sida är en palp fästad, som till formen mycket varierar. Vanligen består den af fyra eller tre leder, af hvilka den sista än utgöres af en stark klo, än är liten, konisk och borstbärande, och endast sällan bred och afrundad.

Thorax, som är sammansatt af sju segmenter, af hvilka de två sista likväl stundom äro hopvuxna, bär sju par extremiteter. På den nedre sidodelen äro dessa segmenter försedda med så kallade epimerer, som äro större eller mindre, stundom bildande liksom en stor sköld, under hvilken mundelar och extremiteter äro dolda, stundom nästan alldeles rudimentära. Vid hvarje segment äro ett par extremiteter fästade. De fyra första paren äro rigtade framåt, de tre sista bakåt. De två eller tre bakre paren hållas ofta af djuret uppåt och bakåt sträckta, på sidorna af abdomen. Hvarje extremitet består af fem eller sex leder, af hvilka den sista vanligen utgöres af en klo. De två första benparen äro oftast danade till att gripa med, och hafva då merendels den femte leden uppsvälld och stor, bildande en hand, emot hvars bakre och undre kant klon lägger sig. Der klons spets lägger sig upp till den bakre kanten, sitta ofta några grofva tornar eller tänder. Stundom lägger klon sig uti en fåra eller ett veck på handens inre sida. Hos en del arter bildas deremot handen af den fjerde leden, som ofta utskickar ifrån den bakre kanten en längre process, då den femte och sjette leden tillhopa bilda ett tvåledadt finger. Det tredje och fjerde benparet äro vanligen mindre än de två första, och öfverensstämma med hvarandra i form och storlek. De tre sista benparen, som vanligen tilltaga i längd bakåt, hafva i allmänhet den första leden bred och tunn, samt mera sällan smal. Alla benparen äro vanligen försedda med borst och tornar.

Abdomen är sammansatt af fem eller sex segmenter, af hvilka de två eller tre sista stundom äro orörligt sammanvuxna med hvarandra, samt bär fem eller sex par extremiteter. De tre första segmenterna äro vanligen större än de följande, och den öfre bågens sidodelar skjuta långt ned öfver den undre, samt äro tunna och skiflika. De tre första paren af abdominal-ben bestå af en basal-led och två grenar, som äro delade uti flera korta leder, hvilka bära långa cilierade borst. Djuren begagna dessa extremiteter dels såsom simredskap, hvarföre de blifvit kallade »pedes natatorii», dels till att dermed underhalla en ständig ström af friskt vatten till respirations-organerna. Man ser dem derföre nästan alltid i rörelse, äfven då djuren äro stilla. Med den ström af vatten, som genom dem astadkommes, föres äfven till munnen en del födoämnen, såsom smärre Crustaceer och dylikt, hvilka gripas af de två första benparen och af maxillar-benen, samt föras af dessa jemte maxillerna till mandiblerna. De följande benparen afvika i byggnad ifrån de tre före-

föregående, och variera ganska mycket till formen hos olika arter. De första paren öfverensstämma vanligen med hvarandra i form, samt äro nästan orörligt förenade med segmenterna. De bestå af en basal-led och oftast två grenar, som äro försedda med tornar och kortare borst, samt ej delade uti leder. Det sista paret afviker vanligen ifrån dessa i form. Högst sällan utgöras dessa två extremiteter endast af en led, utan vanligen af en basal-led och två grenar, samt stundom af en basal-led och en ändled. Grenarne bestå vanligen af en led, och högst sällan af två. Än äro de koniska och mer eller mindre korta, än plattade och tunna, eller trekantiga, samt försedda med tornar och borst. Abdomen slutar baktill med ett så kalladt caudal-bihang, som stundom är tjockt och knöllikt, men vanligen utgöres af en tunn skifva, hvilken är än klufven, än hel och bladlik.

Respirations-organerna utgöras af tunna, membranösa bihang, fästade vid basen af extremiteterna, på thorax, och äro till antalet fem eller sex par. Spence Bate [1] påstår, att de finnas vid alla benparen med undantag af det första hos honan och vanligen det sista hos hannen, men jag har aldrig funnit några sadana bihang vid det första benparet, ej heller har jag observerat den anmärkta skillnaden könen emellan, hvad det sista benparets branchial-bihang beträffar. Stundom är ett eller flera par af dessa gälar försedda med ett mindre dylikt bihang vid den inre sidan.

Hannarne skilja sig merendels från honorna genom längre svepor, vid hvilkas leder ofta små membranösa, runda bihang äro fästade, samt genom mindre epimerer. De två första benparen hafva ofta en mycket olika form hos de olika könen, och hannarnes händer äro alltid större än honornas. Honorna hafva på den undra sidan af thorax ett receptaculum, hvari de bära äggen och ungarne. Detta receptaculum är bildadt af fyra par tunna skifvor, som äro fästade vid sidan af gälarne på det andra, tredje, fjerde och femte benparet, samt äro böjda inåt. Jag har funnit detta förhållande fullkomligt constant hos alla skandinaviska och utländska arter, som jag varit i tillfälle att undersöka, hvarföre jag tvingas, att betvifla Spence Bate's [2] uppgift, att de äro fästade vid de fyra första benparen och sålunda saknas vid det femte. Siebold [3] påstår, att de utvecklas hufvudsakligen vid brunsttiden, men Spence Bate, som säger sig hafva tagit under alla årstider honor med fullt utbildade lameller, anser att de, sedan de en gång hos den parningsvuxna honan blifvit utvecklade, aldrig försvinna. Jag har emedlertid funnit, att de hos individer af en och samma art stundom äro större och stundom betydligt mindre, då äfven de långa cilierade borsten, med hvilka deras kanter vanligen äro försedda, saknas, hvarföre jag ingalunda anser det osannolikt, att de endast vid parnings- och äggläggningstiden äro fullt utvecklade, men sedan ungarne lemnat honan, atrophieras till en viss grad, ehuru jag ej tror att de fullkomligt försvinna. Ungarne qvarblifva uti detta receptaculum en tid efter sedan de blifvit utkläckta, men om de, såsom Spence Bate icke anser osannolikt, sedan de en gång lemnat detsamma, dit återvända vid påkommande fara, har jag icke iakttagit. Ungarne äro mer eller mindre olika de äldre. Deras antenner äro kortare och tjockare, med färre och längre leder, och skillnaden emellan

[1] Report of the Brit. Assoc. for the advanc. of Science, 1855, p. 51.
[2] L. c. p. 54.
[3] Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere, p. 489. Jag har aldrig funnit fem par skifvor, såsom Siebold uppgifver antalet hos Gammarina.

skaftet och svepan är högst otydlig. De sakna de borst och tornar, som vanligen i mängd finnas på de äldre. Äfven hvad de två första benparen på thorax och det sista af abdomen beträffar, visa de ofta olikheter med de äldre.

Amphipoderna lefva hufvudsakligen uti hafvet, och endast få arter i sött vatten, bland hvilka sednare endast en art hittills blifvit anträffad på Skandinavien. De flesta uppehålla sig alltid i vatten, och endast få aflägsna sig derifrån uppå fuktiga och sandiga stränder, der de röra sig med långa hopp. Linné uppgifver derföre, att de af "Inbyggarne" kallas "Sandharar"[1]. Vissa arter förekomma i tallösa skaror i hafvet. I sina rörelser äro somliga ytterst snabba, och göra långa hopp i vattnet genom starka slag med abdomen, hvars form, och isynnerhet det sista benparets, har stort inflytande på rörelseförmågan. Man har uppgifvit, att de alltid simma på sidan[2], men jag har ej funnit detta vara förhallandet hos någon enda af den mängd arter, som jag varit i tillfälle att iakttaga. Man finner väl, att de någon gång simma på sidan, men i allmänhet röra de sig med ryggen uppåtvänd. — Några arter bygga ganska konstigt inrättade bon, dels af lera, dels af växter. — De förekomma både på grundt och djupt vatten, vid stränderna och längre ut i hafvet, och några lefva på till och med 120 famnars djup. De äro mycket glupska, och förtära så väl lefvande djur, hvilka de anfalla och döda, som ruttnande lik. Då de hållas i fångenskap anfalla de stundom och uppäta hvarandra, hvarvid de skona icke ens sina egna ungar. Hos några arter har jag funnit uti tarmkanalen lemningar efter växter, hvaraf det synes, att de förtära äfven sådana.

Familia I. DULICHIDÆ, Dana.

Corpus lineare, depressum, epimeris perparvis, abdomine quinque tantum segmentis composito et quinque paribus pedum prædito. Antennæ superiores et inferiores subpediformes.

Denna familj, som blifvit uppställd af Dana, omfattar de Amphipoda Gammaridea, som hafva kroppen mycket nedtryckt, epimererna särdeles små, samt abdomen sammansatt endast af fem segmenter och försedd med endast fem par ben, hvarigenom den skiljer sig mycket ifrån de öfriga. Benen på thorax äro långa och smala, och de tre sista paren hafva ej den första leden bred och tumn, såsom det vanligen är förhållandet, utan smal, liksom de följande lederna. Antennerna hafva ej någon smal svepa och äro fullkomligt "subpediformes". Man har hittills af denna familj känt endast ett slägte med en art, till hvilken nu lägges ett nytt, äfven med endast en art.

Gen. 1. LÆTMATOPHILUS[3], n.

Corpus elongatum, gracile. Antennæ longæ, superiores flagello appendiculari destitutæ et processui magno frontali affixæ. Mandibulæ palpo triarticulato. maxillæ primi

[1] C. Linné's Skånska Resa, p. 125
[2] Latreille, i Cuvier's, Regne Animal, T. III, p. 45, och M. Edwards, Hist. Nat. des Crust. T. III, p. 11.
[3] Af λαῖτμα och φίλος

paris lamina interna inchoata et tuberculi-formi, palpo biarticulato instructæ. Palpus pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris thoracis manu subcheliformi armati, articulo quinto manum formante, ungue ex uno tantum articulo constante. Reliqui pedes thoracis fere æquales, elongati, graciles, unguibus validis armati. Pedes abdominales quarti paris elongati, ramis binis styliformibus instructi, pedes quinti paris e singulis articulis constantes.

Detta nya slägte, som tydligen hör till samma familj, som det af H. Kröyer uppställda slägtet Dulichia, skiljer sig likväl derifrån uti flera vigtiga afseenden. Antennerna äro fästade på spetsen af en från hufvudet utgående stor process, men egentligt rostrum saknas. De två första benparens femte led bildar en temligen stark griphand. Det tredje och fjerde benparet äro föga kortare än de tre sista, som äro ganska långa och hafva alla lederna smala. Deras klor äro långa och starka samt krökta. De tre första abdominal-segmenterna äro korta, och bära simben af vanlig form, men det fjerde är mycket längre och smalt, samt bär ett par extremiteter, hvilkas basal-leder äro långa och försedda med två långa och smala grenar. Det femte segmentet är deremot mycket litet och har på den undre sidan ett par korta och tjocka rudimenter till ben, som ej visa spår till några leder. Abdomen slutar baktill med ett litet caudal-bihang. Branchialbihangen äro fästade vid alla benparen, med undantag af det första och sista.

1. *Lætmatophilus tuberculatus*, n. sp.

Antennæ superiores et inferiores fere æquales. Pedes primi paris thoracis articulo quinto fere ovato, et iisdem secundi paris minores. Pedes secundi paris maris articulo quinto fere oblongo-ovali, margine anteriore arcuato, posteriore fere recto; iidem pedes feminæ manu ovali. Appendix caudalis unica, foliacea, postice rotundata. Dorsum supra tuberculis parvis. — Fig. 1.

Habitat rarior in sinubus Bohusiæ, e. g. Gullmarsfjorden, et ad insulas Koster dictas, ubi in profunditate 120—130 org. captus.

Beskrifning: Kroppen hos denna art är starkt nedtryckt och lång, samt har ryggen bred. Hufvudet, som är stort och plattadt, förlänger sig framtill med en bred process, på hvars spets de öfre antennerna äro fästade; under denna process bildar sidokanten en skarp vinkel, och uti den undre kanten har hufvudet en djup inskärning, hvaruti de undre antennerna äro fästade, som sålunda sitta något bakom de öfre. På den öfre sidan har hufvudet två små knölar. Det första segmentet af thorax har den öfre delen mycket bredare än sidodelarne, hvarigenom ett stort mellanrum uppkommer emellan det första och andra segmentet. Tvärs öfver dess ryggsida går en intryckning, och på ryggen bär det två små knölar. Det andra, tredje, fjerde och femte segmentet hafva, liksom det första, en tvärs öfver ryggen gående intryckning, och tre små knölar, den ena framför de två andra. De äro lika breda vid den öfre och nedre delen. Det sjette och sjunde segmentet, som äro hopvuxna med hvarandra, hafva på ryggen två par knölar. Deras epimerer äro åtskilda. De tre första abdominal-segmenterna äro korta, och af dessa bära de två första två knölar på ryggen. Det fjerde segmentet är lika långt, som de två föregående tillhopa, samt mycket hoptryckt, men det femte eller sista är deremot mycket kort och litet.

Antennerna äro ungefär lika långa, samt sakna smala svepor. De öfre, som äro af medelmåttig styrka, nå ungefär till det tredje abdominal-segmentets främre kant, och hafva den första leden kort, samt något tjockare än de följande, den andra mer än dubbelt så lång som den första, samt den tredje och fjerde ungefär lika långa och af samma tjocklek, som den andra. På den fjerde leden följer en eller två mycket korta leder. De undre antennerna hafva basaldelen, som visar sig vara sammansatt af två leder, kort, äfvensom den tredje leden; den fjerde, femte och sjette äro flera gånger längre än den tredje, och sinsemellan af samma längd. På den sjette leden följer en eller två korta leder. Båda paren antenner äro försedda med långa och fina borst på den undre sidan.

Mandibelns yttre gren är väpnad med 5—6, och den inre med 4—5 tänder. Ifrån denna går bort till den stora tuggknölen en rad af grofva borst. Palpen är mycket lång, flera gånger längre än mandibeln; dess första led är liten, den andra längst och den tredje något kortare, samt uti spetsen försedd med en mängd långa, tandade borst. Den första maxillens inre skifva ersättes af en liten knöl, och den yttre, som är af medelmåttig

storlek, bär uti spetsen grofva tornar, hvilka uti den ena kanten äro försedda med ett par små tänder. Palpen når framom den yttre skifvan, och har den andra leden i ändan försedd med små tornar. Den andra maxillens skifvor äro korta, och den yttre är bredare än den inre. Öfverläppens undre kant har i midten en svag bugt och den undre läppen är bred, i midten klufven, utlöper bakåt till två långa processer, samt är försedd med två stora ovala bilikar. Maxillarbenens inre skifva når till palpens andra led, och är uti spetsen försedd med cilierade borst; den yttre skifvan når ungefär till hälften af den andra leden af palpen, och har uti den inre kanten små bugter, uti hvilka sitta korta och grofva tornar. Palpens fjerde led är konisk, och bär uti spetsen grofva och långa borst.

Det första benparet på thorax är mycket svagare än det andra, och har den första leden smal och temligen lång samt nästan rät, den andra och tredje korta och uti den bakre kanten försedda med borst, samt den fjerde ungefär af samma längd som den första, men bredare, med den främre kanten rät och den bakre något bågböjd och försedd med borst. Handen är kortare än den fjerde leden, men bredare, samt nästan af äggrund form och har båda kanterna försedda med borst. Klon är lång och spetsig. Det andra benparet är större än det första. Hos honan är den första leden (fig. 1. b.) lång, nedåt något bredare än vid den öfre delen, med den främre kanten skarp, samt vid den nedre ändan utlöpande uti en spetsig vinkel. Den andra leden är mycket kort och utskickar från den främre kanten en liten skarp tand; den tredje är större än den andra och dess bakre kant utlöper uti en temligen lång och spetsig process. Den fjerde leden är mycket kort, men den femte är mycket stor och längre än alla de föregående tillhopa. Dess främre kant är jemnt bågböjd, samt försedd med några glesa borst. Dess bakre kant är rät, försedd med långa borst, och har vid den nedre delen en mindre och en mycket större tand, hvilka i kanten äro tint småtandade. Klon är mycket lång och stark, samt spetsig. Hos honan är handen mycket mindre samt af oval form, och på midten af den bakre kanten försedd med en liten tand. Det tredje och fjerde benparet äro något längre än de föregående samt smala, och hafva den första leden ungefär lika lång med den fjerde, den andra kortast, den tredje något längre än denna, men kortare än den fjerde, samt den femte längst och försedd med en lång, krökt och spetsig klo. De tre följande benparen äro något längre, men af samma form, samt hafva den första leden lika smal som de öfriga. Klorna äro stora och spetsiga.

Epimererna äro mycket små, och betäcka alldeles icke den första leden. Deras undre kant är afrundad och de två första paren äro mindre än de två följande; de tre sista paren äro föga mindre än de föregående. De tre första abdominal-segmenternas undre kant är afrundad. Simbenen äro långa och deras basal-leder äro smala. Det fjerde abdominal-segmentets (fig. 1. c.) ben bestå af en basaldel, som är smal och når längre bakåt än abdomen, samt tvenne smala och cylindriska grenar, af hvilka den yttre, som är ungefär af basal-ledens längd och uti spetsen bär några borst, är kortare än den inre. Det femte segmentets appendices äro mycket små och betäckas nästan af caudal-bihanget. De äro af cylindrisk form, visa ej spår till några leder, och hafva en tjockare basis, som utgår från segmentets bakre och undre del. Caudal-bihanget är kort och i spetsen afrundadt, samt oklufvet. Branchial-bihangen äro små, men honans äggbetäcknings-skifvor äro stora och breda, samt i kanterna försedda med långa borst.

Djurets storlek är omkring fem millimeter.

Familia II. COROPHIDÆ, Dana.

Corpus aut magis minusve depressum et latum, aut parum compressum. Epimera plerumque parva, interdum mediocria. Mandibulæ palpis instructæ. Abdomen sex paribus pedum præditum. Pedes abdominales quarti quintique paris biramei, iidem sexti paris ramis plerumque conicis et crassis. Appendix caudalis crassa, tuberculiformis, sæpe aculeis armata.

De till denna familj hörande slägten hafva kroppen oftast mer eller mindre nedtryckt och bred. Epimererna äro stundom mycket små, och betäcka alldeles icke den första leden af benen; hos några slägten äro de större, men uppnå aldrig en sådan storlek, som hos vissa slägten af Gammaridæ. Mandiblerna äro försedda med palper, och antennerna äro ofta benlika, isynnerhet de undre. Abdomen bär sex par ben, af hvilka det fjerde och femte alltid äro försedda med två grenar, men det sjette hos somliga slägten endast med en gren, hos andra med två. Dessa grenar äro korta, merendels tjocka och koniska, och bilda ej stora simskifvor, såsom hos en del af Gammaridæ. Caudal-bihanget är tjockt och knöllikt, ej tunnt och bladlikt. Det är ofta på den öfre sidan väpnadt med taggar.

Gränsen emellan Milne Edwards's Crevettines sauteuses och marcheuses, hvilken grupp i det närmaste motsvarar Danas Corophidæ, har aldrig blifvit med bestämdhet uppdragen. De af M. Edwards uppgifna karakterer för Crevettines sauteuses: "att kroppen ej är synnerligen hoptryckt, och epimererna små, samt de tre sista paren af abdominalleden försedda med små simskifvor (lames natatoires) och ej bildande ett hoppredskap," tillhöra ingalunda alla de slägten, som af honom blifvit förda hit, såsom t. ex. Podocerus, Jassa och Erichtonius, hvilkas abdominalben ingalunda hafva grenarne tunna och skiflika. Den förnämsta skillnaden emellan Gammaridæ och Corophidæ, som uppgifves af Dana, nemligen att de sednare hafva "pedes partim lateraliter porrecti", finnes ej i verkligheten. Deremot öfverensstämma alla dessa slägten (åtminstone de skandinaviska) med hvarandra, hvad bildningen af abdomen beträffar, hvars caudalbihang har en egendomlig form, är tjockt och knöllikt, icke tunnt och skiflikt. Det sista paret af abdominalben äro korta, merendels tjocka och cylindriska. Att denna abdomens form måste hafva stort inflytande på djurens rörelseförmåga, och sålunda på hela deras lednadssätt, är temligen tydligt. Det är på grund häraf, som jag fört Amphitoe till denna familj, ehuru det slägtet, hvad epimerernas storlek beträffar, närmar sig Gammaridæ.

De slägten af denna familj, som förekomma vid Skandinaviens kuster, skiljas lätt från hvarandra enligt nedanstående schema:

- Corophidae
  - Pedes abdominales ultimi paris singulis tantum ramis instructi.
    - Antennæ inferiores non pediformis . . . . . Corophium.
    - Antennæ inferiores pediformes . . . . . Erichtonius.
  - Pedes abdominales ultimi paris ramis binis instructi.
    - Antennæ superiores pediformes, validæ . . . . . Jassa.
    - Antennæ superiores non pediformes, et
      - flagello appendiculari instructæ.
        - Antennæ inferiores subpediformes, flagello crasso . . . . Podocerus.
        - Antennæ inferiores non subpediformes, flagello gracili . . Autonoe.
      - flagello appendiculari destitutæ . . . . . Amphithoe.

Gen. 1. COROPHIUM, Latreille.

Corpus depressum, epimeris parvis. Antennæ inferiores pediformes, validæ, superioribus, flagello proprio multiarticulato instructis et flagello appendiculari carentibus, longiores et multo crassiores. Mandibulæ palpo biarticulato instructæ. Maxilla primi paris lamina interna carens. Pedes primi paris thoracis manu parva subcheliformi instructi, iisdem secundi paris, non subcheliformibus, minores. Pedes abdominales ultimi paris minuti, singulis tantum ramis instructi. Appendix caudalis supra aculeata.

Detta slägte skiljes vid första ögonkastet ifrån närstående genom sina mycket stora och starka undre antenner, som bestå endast af grofva leder, hvilka äro mer eller mindre väpnade med tänder och tornar. Mandibular-palpen består endast af två leder, och den första maxillen visar ej spår till den inre skifva, som vanligen finnes. Det första benparets femte led, som är aflång och smal, bildar likväl en svag griphand, enär dess nedre ända icke upptages helt och hållet af klons basis. Det andra benparet är större än det första, men saknar griphand. Det femte benparet af thorax är kortare än de två före-

gående och det sjette, hvilket åter är knapt mer än hälften så långt som det sjunde. Benen på abdomens fjerde och femte segment äro försedda hvardera med två grenar, men det sjette segmentets ben bestå endast af en basal-led och en liten gren, så att de nå föga längre bakåt än abdomen. Caudal-bihanget är litet och odeladt, samt på den öfre sidan väpnadt med små taggar.

Af detta slägte känner man endast få arter, till hvilkas antal här komma två nya.

1. *Corophium longicorne* (Fabricius).

Caput inter antennas superiores processu parvo, acuto armatum. Unguis pedum thoracis primi paris longitudinem marginis inferioris articuli quinti æquans, idem secundi paris lævis. Pedes tertii quartique paris unguibus articulis quarto quintoque conjunctis brevioribus. Pedes abdominis ultimi paris ramo ovali, in marginibus setis ornato. Segmentum quartum quintum sextumque abdominis distincta.

Cancer grossipes, Linné: Systema naturæ, Ed. 12, n. 80, p. 1055.
Gammarus longicornis, Fabricius: Entomologia System., T. II, p. 515.
Corophium longicorne, Latreille: Genera Crustac. et Insect. T. I, p. 59.
» » Lamarck: Hist. nat. des Anim. sans vertèb., éd. 2:me, T. V, p. 315.
» » Leach: Transact. of the Linn. Society, Vol. XI, p. 362.
» » Desmarest: Consid. génér., p. 270, pl. 46, fig. 1.
» » M. Edwards: Regne Anim., éd. 3, Crust. pl. 61, fig. 1.
» » » » Hist. Nat. des Crust., Tom. III, p. 66, pl. 29, fig. 16.
» » Spence Bate: Annals and Magaz. of Nat. Hist., sec. ser., 1857, p. 149.

Habitat ad oras Scandinaviæ occidentales et orientales, in mari baltico, ut reliqua Amphipoda, minus.

Beskrifning af *Hannen:* Kroppen är bred och mycket nedtryckt, med ryggen slät. Hufvudet utskickar emellan de öfre antennernas fäste en liten kort, spetsig process, och dess sidokant bildar en större afrundad lob emellan de öfre och undre antennerna, samt har uti den undre kanten en djup bugt för de undre antennerna. Ögonen äro små och runda, och sitta vidt skilda, på de afrundade sidoloberna.

De öfre antennerna äro mycket mindre och svagare än de undre, och hafva den första leden lång, med den öfre sidan rund, men den undre plattad, och uti båda kanter väpnad med flera tänder. Den tredje leden är kortare än den andra, och båda dessa tillhopa äro lika långa som den första. Svepan bes'år af 12—16 utåt afsmalnande leder. De undre antennerna utmärka sig genom sin storlek, samt äro längre än hela kroppen. Deras första och andra led äro förenade till en tjock basaldel, hvars undre sida är väpnad med två stora och böjda tänder; den tredje leden är något längre, cylindrisk och tjock; den fjerde är störst, spolformig och på den främre ändans undre sida väpnad med två stora och böjda tänder; den femte är längre och mycket smalare än den fjerde, vid den främre ändan något tjockare än vid den bakre, samt saknar tänder; den sjette är något böjd och kortare än den föregående, utåt afsmalnande, och på den främre ändans undre sida väpnad med en liten tand. Den sjunde och åttonde leden, som är den sista, äro mycket korta, och den sednare är uti spetsen försedd med en mängd borst och en grof tand.

Mandibelns yttre gren är väpnad med 3—4 tänder, och den inre med lika många; tuggknölen är hög och uti kanterna väpnad med skarpa tänder. Palpen består af två leder, af hvilka den andra är mycket smal och bär uti spetsen ett cilieradt borst. Den första maxillens palp består af två leder, och är längre än skifvan, som i spetsen är väpnad med grofva och böjda tornar. Den andra maxillens skifvor äro af medelmåttig storlek, och i spetsen väpnade med borst. Maxillarbenens inre skifva når till palpens andra led, är smal och uti spetsen försedd med några mycket långa, cilierade borst, samt med fina och korta uti den inre kanten. Den yttre skifvan är betydligt längre, och når till den tredje leden af palpen, samt bär uti den inre kanten tättsittande, grofva borst. Palpen består af fyra leder, af hvilka den andra är längst, samt den fjerde konisk och försedd med borst. Den öfre lappens undre kant är afrundad. Den undre läppen är djupt klufven i tvenne vidt åtskilda flikar, och har två smarre biflikar.

Det första[1] benparet är svagt, och har den första leden lång, den andra och tredje korta, samt den fjerde lång, med den främre kanten bågböjd, den bakre rät och försedd med tättsittande, långa borst. Den femte leden är något böjd, jemnsmal, något kortare än den fjerde, samt har den undre kanten tvärt afskuren. Klon är kort,

[1] På figuren af detta benpar uti Cuviers Regne Animal, edit. 3, har benet sju leder, med klon, i stället för sex.

lika lång med den femte ledens undre kant, och uti den concava kanten fint strierad. Det andra benparet är större än det första och har den första leden lång, den andra kort; den tredje och fjerde, hvilka äro orörligt förenade med hvarandra, bilda tillhopa en bred led, hvars främre kant är rät, och den bakre bågböjd, samt försedd med mycket långa, cilierade borst. Den tredje leden är nemligen med hela sin främre kant förenad med den fjerde, som är af triangulär form. Den femte leden, hvars nedre ända upptages helt och hållet af den stora, böjda, spetsiga och släta klons bas, är lång, smal, något böjd, och uti den bakre kanten försedd med cilierade, långa borst. Det tredje och fjerde benparet äro ungefär af samma längd som det andra, och hafva den första leden lång och temligen bred, den andra kort, den tredje längre än denna och bred, med den främre kanten något bågböjd och den bakre rät, samt den fjerde leden kortare och smalare än den tredje. Den femte är ungefär lika lång som den tredje, men mycket smalare, något böjd och nedåt afsmalnande. Klon är föga böjd och nästan lika lång som den femte leden. Det femte benparet, som är något kortare än det fjerde, har den första leden bredare än de öfriga, men ej tunn och skiflik, den andra kort, den tredje bredare och mycket längre än den andra, med den främre och nedre vinkeln något utdragen, och den bakre kanten försedd med glesa borst, samt den fjerde smalare och mycket kortare än den tredje, med den undre kanten snedt afskuren, samt den bakre och nedre vinkeln något utdragen. Snedt öfver den fjerde ledens yttre sida gå två rader af krokiga och grofva tornar. Den femte leden är smal och ungefär lika lång som den tredje. Klon är kort och stark. Det sjette benparet, som är något längre än det föregående, öfverensstämmer med detta uti form, men har den första leden bredare och uti den bakre kanten försedd med cilierade borst. Det sjunde benparet är betydligt längre än det sjette, och har den första leden bredare än de två föregående paren, samt de följande lederna smala. Epimererna äro mycket låga och små.

De tre paren af simben äro korta, och hafva basal-leden mycket bred, med den undre kanten snedt afskuren. Det fjerde paret af abdominalbenen har basal-leden bred och längre än grenarne, som äro breda, lika långa, samt på den öfre sidan och i spetsen väpnade med tornar. Det femte paret är kortare, men af samma form som det fjerde. Det sjette benparet består af en kort och bred basal-led och en något större, nästan oval eller äggrund gren, som i kanterna bär långa borst. Caudal-bihanget är odeladt, kort, bredt, i spetsen afrundadt, samt på den öfre sidan försedt med två små upphöjningar, som äro väpnade med korta och krokiga taggar. Branchial-bihang finnas vid alla benparen, utom det första och sjunde. Djurets storlek är omkring tio m.m.

Honorna äro mindre än hannarne och hafva mycket svagare och kortare antenner. Den första leden af de öfres skaft har den undre sidans inre kant tandad, men tänderna mindre än hos hannen, och den yttre sidan väpnad endast med ett par grofva tornar.

2. *Corophium crassicorne*, n. sp.

Caput inter antennas superiores processu parvo magis minusve acuto armatum. Unguis pedum thoracis primi paris longitudinem marginis inferioris articuli quinti superans; idem secundi paris dente uno acuto armatus. Pedes tertii quartique paris thoracis unguibus longitudinem articuli quarti quintique conjunctorum æquantibus. Pedes abdominales sexti paris ramo ovali. Segmenta abdominis quartum, quintum, sextum coalita. — Fig. 2.

Habitat ad oras nostras occidentales, ab arcticis inde ad Bohusiam, rarum.

Beskrifning af *Hannen:* Kroppen är liksom hos C. longicorne mycket bred och nedtryckt, med ryggen slät. Hufvudets främre kant har i midten en liten spetsig process. Dess sidokanter utlöpa emellan de öfre och undre antennerna uti ett ganska långt och smalt utskott. Ögonen äro små och runda och sitta vid den främre kanten af hufvudet, vid basen af den emellan de öfre och undre antennerna utgående processen. Abdomens tre sista segmenter äro hopvuxna till ett stycke.

De öfre antennerna (fig. 2. a.) äro mycket svagare än de undre, och nå något framom dessas fjerde skaftled. Den första leden är mycket gröfre än de följande två, samt något längre än den andra; dess yttre och öfre sida är rund, men den inre och undre är plattad. Uti den yttre och undre kanten har den några små bugter äfvensom några fina borst, men uti den undre och inre kanten gröfre tornar. Den tredje leden är mycket kortare än den andra, och svepans leder äro till antalet omkring sex. De undre antennerna äro kortare, men tjockare än hos den föregående, och nå ungefär till den bakre kanten af det tredje abdominal-segmentet. Den stora basaldelen är på den undre och inre sidan väpnad med två stora, böjda tänder. Den tredje leden är kort och den fjerde är störst, nästan spolformig, på den främre ändans undre sida väpnad med två tänder, en längre och spetsigare, en kortare. Den femte leden är kortare och mycket smalare än den föregående, och har på den bakre ändans undre sida en kort trubbig tand, samt på den främres inre sida en något större, som lägger sig upptill den sjette ledens inre sida. Den sjette leden är ungefär hälften så lång som den föregående, och på den undre sidan försedd med långa borst. Sådana finnas äfven på den femte leden. På den sjette leden följa två mycket korta leder, af hvilka den sista är väpnad med mycket korta och grofva, nästan klolika tornar.

Mandiblerna öfverensstämma med dem af C. longicorne, men palpens fig. 2. b.) andra led utskickar från den främre ändan en lång, spetsig process, som uti spetsen bär ett cilieradt borst. Den andra leden är längre, myeket smalare än den första, och äfven försedd i spetsen med ett långt cilieradt borst. Den första maxillens palp är smal, och skifvan starkt inåtböjd, samt i spetsen försedd med grofva tornar. Maxillarbenens inre skifva är tillspetsad och väpnad med myeket grofva och cilierade borst. Palpens fjerde led är liten, konisk och i spetsen borstbärande. För öfrigt öfverensstämma mundelarne med dem hos C. longicorne.

Det första benparet, som är svagare än det andra, har samma form som hos den föregående. Dess femte led är reetangulär, något bakåtböjd, vid den nedre ändan något bredare än vid den öfre, med den undre kanten något bågböjd och fint tandad. Klon är längre än den femte ledens undre kant, böjd, spetsig, uti den inre hälften fint tandad och vid spetsen väpnad med en längre tand. Det andra benparet (fig. 2. e.) är gröfre och längre än det första, samt af samma form som hos den föregående arten. Klon är böjd och spetsig, samt i den concava kanten väpnad med en skarp tand. Det tredje och fjerde benparet äro något kortare än det andra, och hafva samma form som hos C. longicorne, men deras klor äro längre, åtminstone lika långa med den fjerde och femte leden tillhopatagna, samt räta och spetsiga. De tre sista benparen öfverensstämma i det närmaste med samma benpar hos den föregående arten.

Epimererna äro myeket små, och den förstas främre och nedre vinkel förlänger sig med en lång, i spetsen borstförsedd process. Den andra är något större än de två följande paren. Den femte och sjette äro något större än den andra och hafva den främre delen afrundad och större än den bakre. Den sjunde epimeren är mindre än de två föregående benparens.

Simbenen äro korta, med basal-leden myeket bred och den yttre grenen kortare än den inre. Abdomens fjerde benpar har basal-leden längre än grenarne, som äro korta, grofva, lika långa, på den öfre sidan och i spetsen väpnade med tornar. Det femte benparet är något kortare, men af samma form. Det sjette benparets basal-led är något kortare än den ovala, i kanterna med borst väpnade grenen. Caudal-bihanget är lika med det hos C. longicorne. Äfven hvad branchial-bihangen beträffar, öfverensstämmer arten med C. longicorne.

Dess storlek är omkring fyra m.m.

Honan är mindre än hannen och har myeket kortare antenner. Den tredje leden af de undres skaft är på den undre sidan väpnad med 3—4 grofva tornar och den fjerde har 10—12 sådana, något gröfre, fästade på en skarp kant, som går längs den undre sidan, men saknar de grofva tänder, som finnas hos hannen. Den femte leden har en grof torn i stället för den tand, som finnes vid den bakre ändan på samma led hos hannen. Benen på thorax hafva lederna något bredare.

3. *Corophium affine*, n. sp.

Caput margine anteriore truncato, haud processum emittente. Unguis pedum primi paris thoracis marginem inferiorem articuli quinti superans, idem secundi paris uno dente armatus, iidemque tertii quartique paris articulos quartum quintumque conjunctos longitudine superantes. Pedes abdominales ultimi paris ramo angusto, fere lineari. Segmenta tria posteriora abdominis non coalita.

Habitat in sinu Gullmarsfjorden Bohusiæ, rarius.

Beskrifning: Denna art öfverensstämmer i de flesta hänseenden med den föregående, från hvilken den likväl lätt skiljes derigenom, att abdomens tre sista segmenter icke äro hopvuxna till ett styeke. Hufvudets framkant är rät och utskickar ej något utskott, såsom hos de två föregående. Dess sidokanter utlöpa uti två spetsiga processer emellan de öfre och undre antennerna.

Antennerna äro kortare och smalare än hos de två föregående. De öfres första led är lika lång med den andra och deras svepa består af sex leder. De undre antennerna, som nå till det första abdominal-segmentet, hafva den fjerde leden, som äfven hos denna art är störst, på den främre ändans undre sida väpnad med två tänder. Den femte leden saknar deremot den tand, som hos C. crassicorne finnes på den undre sidan af den bakre ändan, men har en temligen stor tand på den främre ändans inre sida. Den sjette leden är äfven försedd med en tand på den främre ändans undre sida. Sådana äro antennerna hos hannen. Hos honan äro de undre antennerna myeket smalare och kortare, samt ej myeket längre än de öfre. Den fjerde skaft-leden är betydligt smalare än hos de föregående, samt saknar tänder, men har på den undre sidan några grofva tornar; dylika finnas äfven på den femte ledens undre sida.

Hvad mundelarne beträffar, öfverensstämmer denna art fullkomligt med C. crassicorne.

Det första benparets fjerde led är längre och större än den femte, som är smal. Klon är längre än den femte ledens undre kant, på den concava kantens inre hälft fint tandad, samt vid spetsen försedd med en skarp tand. Det andra benparet har samma form, som hos den föregående arten. Klons tand är endast något mindre. Äfven det tredje och fjerde paret äro lika med dem hos C. crassicorne, men deras klor äro vida längre än den fjerde och femte leden tillhopa. Äfven de tre följande benparen och epimererna likna fullkomligt dem hos den föregående.

Det

Det fjerde benparet på abdomen når längre bakåt än det femte, och båda hafva smala grenar, som på den öfre sidan äro väpnade med små glesa tornar, men i spetsen med 3—4 ganska långa. Det sjette benparets basalled är föga kortare än grenen, som är jemnsmal, i spetsen afrundad, samt försedd med glesa borst. Caudalbihanget är fullkomligt lika med det hos den föregående.

Djurets storlek är omkring fyra m.m.

Gen. 2. ERICHTONIUS, M. Edwards.

Corpus depressum, dorso lato, epimeris parvis. Antennæ fere æquales, non subpediformes, superiores flagello appendiculari destitutæ. Palpus mandibulæ triarticulatus. Maxilla primi paris palpo biarticulato et lamina interna parva instructa. Pedes maxillares palpo e quatuor articulis composito. Pedes thoracis primi paris manu subcheliformi; secundi paris manu aut instructi subcheliformi aut cheliformi. Pedes tertii quartique paris articulo primo dilatato. Pedes abdominis sexti paris singulis tantum ramis brevibus et unguiformibus instructi. Appendix caudalis supra aculeata.

Genom ofvanstående karakterer skiljes detta slägte lätt ifrån andra till denna familj hörande. Antennerna äro försedda med smala svepor, och de öfre sakna bisvepa. De två första benparen äro försedda med griphänder, och det andra paret antager hos hannen en helt annan form än hos honan, till följe hvaraf detta slägte af H. Kröyer[1] blifvit förenadt med Podocerus, emedan han anser, att olikheten emellan båda dessa endast beror på könsskillnad. Professor W. Liljeborg[2] har emedlertid på goda grunder återupptagit detta slägte, hvilket tydligen skiljer sig ganska mycket, isynnerhet hvad det sista benparet beträffar, ifrån den art, som utgjorde typen för slägtet Podocerus, då detta uppställdes. Mandibelns palp består af tre leder, den första maxillens af två, och maxillarbenens af fyra. De två sista benen af abdomen hafva hvardera en basal-led och en gren, som är liten och konisk. Caudal-bihanget är på den öfre sidan väpnadt med små taggar.

1. *Erichtonius difformis*, M. Edwards.

Margo capitis lateralis lobum mucronatum inter antennas superiores et inferiores formans. Pedes primi paris thoracis maris et feminæ fere æquales, manu subcheliformi, late ovata, iisdem secundi paris minores. Mas pedibus secundi paris thoracis articulo quarto magno, oblongo-ovato, infra in processum magnum producto, articulo quinto quarto minore, una cum ungue pollicem formante. Femina iisdem pedibus quarto articulo processum magnum obtusum postice emittente, articulo quinto manum magnam ovatam formante.

Erichtonius difformis, M. Edwards: Histoire natur. des Crustac. T. III, p 60, pl. 29, fig. 12.
Podocerus Leachii, H. Kröyer: Naturhist. Tidskr., förste Række, 4:de B., p. 163.
Erichtonius difformis, W. Liljeborg: Öfvers. af Kongl. Vetenskaps-Akad. Förhandl., 1855, p. 129.
» » Spence Bate: Annals a. Magaz. af Nat. History, sec. ser., 1857, p. 149.

Habitat ad litora occidentalia Sueciæ, ab ora Kullensi ad Bohusiam.

Beskrifning af *Hannen:* Kroppen är mycket nedtryckt, med ryggen bred och rundad. Hufvudets främre kant är rät; dess sidokanter bilda emellan de öfre och undre antennernas fästen en större lob, som är väpnad med en liten tagg. Ögonen, som sitta långt nedåt på sidorna på dessa lober, äro temligen stora, och nästan af äggrund form.

[1] Naturhistorisk Tidskrift, förste Række, T. IV, p. 163.
[2] Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl., 1855, p. 131.

De öfre och undre antennerna är nästan lika långa och af halfva kroppens längd. De öfres första led är tjockare och kortare än den andra och tredje, som äro lika långa och uti den undre kanten försedda med långa glesa borst. Svepan är något kortare än skaftet och består af omkring 13, med långa borst väpnade leder. De undre antennerna äro fästade temligen långt bakom de öfre och deras andra led utskickar från den undre sidan en temligen lång, spetsig process. Den tredje leden är kort och tjock, den fjerde mycket längre än den tredje, men något kortare än den femte, som når något framom de öfres skaft. Svepan består af omkring 13 leder.

Mandibelns yttre gren är väpnad med 4—5 tänder och den inre med lika många; tuggknölen är starkt framstående; palpen är ganska lång och smal, med den andra leden längst och den tredje utåt något bredare samt uti den ena kanten försedd med långa borst. Den första maxillens palp når längre fram än den yttre skifvan, som är i ändan väpnad med tvågreniga tornar. Den inre skifvan är liten, tillspetsad, och uti den inre kanten försedd med några borst. Den andra maxillen är af vanlig form. Maxillarbenens inre skifva är kort, och når obetydligt framom palpens fäste; den yttre når till midten af palpens andra led, och har uti den inre kanten korta och spetsiga tornar. Palpen består af fyra[1] leder, af hvilka den fjerde är konisk och i spetsen väpnad med långa och grofva borst, bland hvilka ett är mycket groft och tyckes utgöra liksom en fortsättning af sjelfva leden. Den öfre läppens undre kant är afrundad, och den undre är djupt klufven samt försedd med ovanligt stora bilikar.

Det första benparet är kortare och mindre än det andra, med den fjerde leden stor, af triangular form samt tätt besatt med borst, och den femte leden eller handen något kortare än den fjerde, äggrund och på den största delen af den bakre kanten fint tandad. Klon är stark samt fint tandad uti den concava kanten. Det andra benparet har den första leden lång, med en framåtrigtad skarp kant längs den yttre sidan, den andra kort, den tredje längre och längs hela den främre kanten fästad vid den fjerde, som är betydligt stor, nästan aflångt-äggrund och från det bakre och undre hörnet utskickar en stark, temligen lång, spetsig process. På den fjerde ledens främre och undre del sitter den femte leden, som är mycket mindre, cylindrisk, något böjd, och når obetydligt längre ned än den fjerde ledens process. Klon är betydligt lång, spetsig, bred och försedd med några borst. Det tredje och fjerde benparet hafva den första leden mycket bred, nästan omvändt-äggrund och i den främre kanten försedd med borst. Klorna äro medelmåttigt långa och böjda. Det femte benparet, som är något kortare än de två föregående, har den första leden bred, men smalare än samma led hos de två förgående paren, och af nästan fyrkantig form. Det sjette och sjunde benparet äro betydligt längre, och hafva den första leden bredare än det femte benparets, samt af rectangulär form. Klorna äro medelmåttigt långa samt spetsiga.

Epimererna äro mycket små; den första är rundad, den andra är större än denna samt den tredje och fjerde, som hafva den undre kanten afrundad; den femte är större än den fjerde, och har den främre delen mycket större än den bakre samt uti den undre kanten försedd med borst. Den sjette har samma form, och är mindre än den femte, men större än den sjunde. De tre första abdominal-segmenternas vinklar äro afrundade. Det fjerde paret af abdominalben når längre bakåt än det femte; dess grenar äro starka, den yttre obetydligt längre än den inre, båda uti den öfre kanten fint tandade och försedda med några korta tornar. Några sådana finnas äfven uti sjelfva spetsen. Det femte benparet är lika med det fjerde. Det sjette parets ben består af en lång, cylindrisk, utåt något smalare basal-led, och en enda, mycket mindre, kort, vid basen grof, utåt något smalare och uppåtböjd gren, som i spetsen är fint tandad. Detta benpar når längre bakåt än det femte, men ej så långt som det fjerde. Caudal-bihanget är kort och uti den bakre kantens midt försedt med en bugt, samt på den öfre sidan med två små, med taggar tätt besatta knölar. Branchial-bihang finnas vid alla benparen, med undantagande af det första och sjunde.

Storleken är vanligast fem till sex m.m., men stundom träffas exemplar, som äro ej obetydligt större.

Honan skiljer sig från hannen hufvudsakligen genom det andra benparet, hvars fjerde led är mycket mindre än den femte och utskickar från den bakre och undre kanten en temligen lång, böjd, och i den bakre kanten borstbärande process. Dess femte led är deremot stor och äggrund, samt försedd med långa borst. Klon är lång, stark och böjd. De öfriga benparens leder äro bredare än hos hannen. En äggbärande hona var till färgen grågul med gråa, på ryggen parvis ställda fläckar. Ögonen voro mörkröda och antennerna hvitaktiga med bruna band.

I sina rörelser är denna art temligen snabb, men gör ej långa hopp i vattnet, utan simmar med tätt på hvarandra följande slag af abdomen. Den bygger sig af lera ett rörlikt bo.

Gen. 3. JASSA, Leach.

Corpus depressum, epimeris parvis. Antennæ superiores et inferiores pediformes, robustæ, superiores flagello appendiculari destitutæ, inferiores validiores. Palpus mandibulæ triarticulatus, maxillæ primi paris biarticulatus et pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris thoracis manu subcheliformi armati. Pedes abdominis sexti paris biramei, articulo basali crasso et ramis binis brevibus, conicis prædito. Appendix caudalis indivisa.

[1] Det har ej varit mig möjligt, att hos de exemplar, som jag undersökt, finna fem leder, såsom det uppgifves af Prof. Liljeborg l. c.

Kroppen är hos detta slägte nedtryckt och har ryggen bred samt epimererna små, dock större än hos de två föregående slägtena. Båda paren af antenner äro mycket grofva och starka samt "pediformes", och de öfre sakna allt spår till bisvepa. Mandibelns palp består af tre leder, den första maxillens af två, och maxillarbenens af fyra. De två första benparen af thorax hafva griphänder, som äro temligen starka och bildas af den femte leden. Abdomens två sista ben hafva basal-lederna grofva, och äro försedda, hvardera med två korta och koniska grenar. Caudal-bihanget är litet och icke klufvet.

Slägtet Jassa, hvilket omfattade, då det först uppställdes af Leach, tvenne arter, J. pulchella och J. pelagica, hvilken af M. Edwards anses vara identisk med Gammarus falcatus Montagu,[1] har af de flesta sednare författare ansetts böra sammanfalla med slägtet Podocerus, emedan de misstänkt, att olikheten berodde endast på könsskillnad. M. Edwards, som insåg den stora olikhet, som fanns emellan de två arter, hvilka ursprungligen utgjorde typer för slägtet Jassa, flyttade den ena, J. pelagica, till det af Say[2] uppställda slägtet Cerapus, och den andra, J. pulchella, till slägtet Podocerus, samt indrog sålunda Jassa helt och hållet. Dana[3] anser, att Jassa bör förenas med Podocerus, emedan ingen väsentlig, generisk olikhet finnes dem emellan, och samma åsigt yttrar äfven Spence Bate i sin uppsats om de Brittiska Edriophthalmata. Tager man emedlertid i noga betraktande de figurer öfver nämnda två arter, som M. Edwards lemnat uti Regne Animal, tredje upl., pl. 61, figg. 2 et 3, hvilka blifvit gjorda efter de af Leach beskrifna och i Brittiska Museum i London förvarade original-exemplaren, tror jag, att man skall finna tillräckligt grundade skäl för bibehållandet af slägtet Jassa, då man derjemte jemför dessa figurer med det, som M. Edwards yttrar om dessa två arter uti sin Histoire nat. d. Crustacés. Man finner genast den stora skilnad, som eger rum emellan dessa båda arter i afseende på antennerna. Hos J. pelagica äro de mycket gröfre, och de öfre sakna den mångledade, smala svepan, som finnes hos J. pulchella. M. Edwards omnämner väl icke, att J. pulchella eger någon bisvepa, men på figuren finnes en sådan, hvilket bekräftas af Spence Bate, som upptager denna art under namn af Podocerus pulchellus. Denna antennernas olikhet tyckes verkligen vara så stor, att den fullkomligt berättigar till bibehållandet af slägtet Jassa, för hvilket sålunda J. pelagica kommer att utgöra typen, under det att J. pulchella tydligen bör hänföras till Podocerus. Huruvida Jassa och Cerapus böra förenas, tror jag vara svårt eller omöjligt att afgöra, då man ej eger någon fullständig beskrifning eller god teckning af typen, Cerapus tubularis. Den synes emedlertid stå ganska nära Jassa, oaktadt formen af det andra benparet.

1. *Jassa capillata* (Rathke).

Antennæ inferiores superioribus multo crassiores et paullum longiores; utraque paria, præsertim inferiorum, setis densis instructa. Pedes primi paris manu ovata, iidem secundi paris majores, manu fere ovali, margine posteriore processibus vel dentibus duobus armato. Pedes abdominis ultimi paris ramis conicis, in apice spina crassa arcuata armatis.

Podocerus capillatus, H. Rathke: Nova Acta Acad. Cæsar. Leopold.-Carolin. Nat. Cur., T. XX, 1843, p. 89, Tab. IV, fig. 8.

[1] Transact. of the Linn. Societ., Vol. IX, p. 100, tab. 5, fig. 2.
[2] Journal of the Academy of Nat. Sc. of Philadelphia, Vol. I.
[3] The Americ. Journ. of Sc. and arts, sec. series, Vol. XIV, p. 309.

Habitat ad litora Norvegiæ et Bohusiæ, gregaria, nidificans.

Beskrifning af *Hannen:* Kroppen har ryggen bred och slät, utan köl eller tänder. Hufvudets främre kant utskickar emellan de öfre antennerna en kort spetsig process. Ögonen äro små och äggrunda.

Antennerna äro mycket grofva och visa föga skillnad emellan skaft och svepa. De öfres första led är något tjockare och kortare än den andra eller tredje, som äro nästan af samma längd. Den sednare är något kortare än den fjerde, på hvilken följa två mycket korta leder. På den öfre sidan af alla lederna sitta knippvis grofva och greniga borst, och på den undre sidan längre, smalare och i kanten fint tandade. De undre antennerna, som äro fästade långt bakom de öfre, äro något längre, samt mycket gröfre än dessa. Deras första och andra led bilda tillhopa en stor basal-del, som från den undre sidan utskickar en spetsig process; den tredje leden är något längre; den fjerde är längre än den tredje och lika lång med den femte, som är längre än den sjette. På denna följa två korta leder. Äfven dessa antenner äro försedda med långa och tättsittande borst.

Mandiblerna äro starka, och deras grenar äro väpnade med 5 – 6 tänder. Tuggknölen är hög och palpen mycket grof, med den första leden kortast, den andra längst, samt den tredje i spetsen afrundad och försedd med en mängd borst. Den första maxillen har den inre skifvan mycket liten samt tillspetsad, den yttre skifvan väpnad i ändan med två klufna tornar och palpen bestående af två leder. Den andra maxillens skifvor äro korta och breda. Den öfre läppens undre kant är afrundad, och underläppen, som är bred och djupt klufven, har de bakre processerna temligen långa och tillspetsade, samt biflikarne af medelmättig storlek. Maxillarbenens inre skifva är kort, samt i ändan försedd med cilierade borst och några tornar; deras yttre skifva är uti den inre kanten väpnad med grofva tornar och några borst. Palpen består af fyra leder, af hvilka den sista är konisk och försedd med grofva borst.

Det första benparet är mycket mindre än det andra, dock af stark byggnad, med handen, som bildas af den femte leden, äggrund och temligen stor, samt klon stark, böjd och uti den concava kanten tandad.. Det andra benparet, som är mer än dubbelt så stort som det föregående, har den femte leden mycket stor, nästan af oval form och uti den bakre kanten försedd med två djupa, rundade inskärningar, hvarigenom bildas två starka tänder. Klon är mycket stark, böjd och tandad. Det tredje och fjerde benparet, som äro kortare än det andra, äro lika långa och mycket starka. Deras första led är ganska bred, vid den undre ändan bredare än vid den öfre; den andra kort, den tredje längre och mycket bred, med den främre kanten bågböjd, den bakre rät och den undre urringad; den fjerde är kortare och smalare än den föregående, och den femte är något längre än den fjerde, samt nästan af äggrund form. Klon är kort och stark. Det femte benparet är af samma längd som det fjerde, och har den första leden bred och af rectangulär form, med den bakre och nedre vinkeln afrundad. Dess öfriga leder äro starka och grofva. Det sjette och sjunde benparet hafva samma form som det femte, men deras första led har den bakre kantens undre vinkel spetsig och ej afrundad. Epimererna äro låga och de fyra första paren tilltaga bakåt uti storlek. Den femte är något mindre än den fjerde och har den främre delen mycket större än den bakre. Den sjette och sjunde äro mindre än den femte. De tre första abdominal-segmenternas undre kant har vinklarna afrundade. Det fjerde abdominal-benparet är kort och når ej så långt bakåt som det femte; dess yttre gren är något kortare än den inre och båda äro grofva, samt i den öfre kanten och i spetsen försedda med tornar. Det femte benparet har samma form. Det sjette paret når något längre bakåt än det femte och har basal-leden lång, grof, af konisk form och försedd med två korta och koniska, något uppåtböjda, i spetsen med en kort, krökt och grof torn väpnade grenar. Caudal-bihanget är kort och bakåt tillspetsadt, samt på den öfre sidan väpnadt med ett par små, krökta taggar. Branchial-bihangen äro fem par. Längden åtta till nio m.m.

Honan liknar hannen i det närmaste, men har något svagare antenner samt det andra benparets hand väpnad med mindre tänder. — Färgen är brun, på ryggen mörkare, på sidorna ljusare.

Denna art, som först blifvit tagen af Rathke vid Norges kust, förekommer vid Skandinaviens vestkust, och träffas uti Bohusläns skärgård, stundom uti otaliga stim, ibland alger. Den lefver uti bon, som den sjelf förfärdigar. Ofta träffar man hela kolonier af sådana bon; de bestå af vextdelar, som af djuren sammanflätas till små cylindrar, hvilkas inre yta är öfverdragen med ett segt ämne, som troligen af djuren afsöndras. De hafva endast en öppning, uti hvilken djuret sitter med antennerna utsträckta för att med dessa och griphänderna taga det rof, som kommer i dess närhet. Man ser det härunder hafva maxillarbenen uti ständig rörelse, för att dermed undersöka de ämnen, hvilka genom den ständiga ström af vatten, som åstadkommes genom simbenen, föras till munnen. I sina rörelser är den icke serdeles snabb.

Gen. 4. PODOCERUS, Leach.

Corpus depressum, epimeris parvis. Antennæ superiores flagello proprio multi-articulato et flagello appendiculari brevi instructæ. Antennæ inferiores superioribus crassiores, subpediformes. Palpus mandibulæ triarticulatus, maxillæ primi paris biarticulatus et pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris thoracis manu subcheliformi. Pedes sexti paris abdominis biramei, ramis brevibus et crassis.

Från det föregående och de öfriga till denna familj hörande slägten skiljes Podocerus genom sina smala öfre antenner, som äro försedda med en liten bisvepa och en mångledad svepa, genom de undre antennerna, som äro grofva och starka, genom de två första benparen, som äro försedda med griphänder, samt genom abdomens två sista ben, som bära, hvardera, två korta, grofva och koniska grenar. Mandibelns palp består af tre leder, den första maxillens af två och maxillarbenens af fyra. De undre antennerna äro fästade långt bakom de öfre, och hufvudets sidokant bildar emellan de öfre och undre antennerna en framåtrigtad, afrundad lob.

Sådant, som slägtet Podocerus här är uppställdt, upptager det uti sig äfven slägtet Ischyrocerus, hvars nära förvandtskap med Gammarina gressoria af H. Kröyer [1] sjelf antyddes, då han väl hänförde det till Gammarina saltatoria, men tillika betraktade det såsom en förbindande form emellan dessa och gressoria. Liljeborg [2] har redan förut yttrat den åsigten, att Ischyrocerus sammanfaller med det äldre slägtet Podocerus, hvilket fullkomligt öfverensstämmer med det resultat, till hvilket jag kommit efter noggranna undersökningar af de nordiska arterna. Att Danas slägte Cratophium star mycket nära Podocerus måste man medgifva, men af den figur, som finnes öfver Cratophium uti hans stora verk öfver Crustaceerna, synes det, som om maxillarbenens palp bestod endast af tre leder, i hvilket fall man torde få anse dessa slägten såsom skilda.

1. *Podocerus anguipes* (H. Kröyer).

Dorsum læve; frons obtusa. Pedes primi paris iisdem secundi paris thoracis minores, manu subcheliformi, oblongo-ovata. Mas pedibus secundi paris manu magna instructis elongata, subangusta, arcuata, dentibus destituta. Femina pedibus secundi paris manu oblongo-ovata, dentibus carente. Pedes abdominis sexti paris ramo externo fere unguiformi, interno tenuiore, subconico.

Ischyrocerus anguipes, H. Kröyer: Grönlands Amphipoder, p. 283, tab. III, fig. 14. (Mas).
» » » » Naturhistorisk Tidskrift, förste Række, B. IV, p. 162.
Gammarus Zebra, H. Rathke: Acta Leopold., T. XX, p. 74, tab. III, fig. 4. (Femina).
Ischyrocerus minutus, (?) W. Liljeborg: Kongl. Vetensk. Akad. Handl. 1850, p. 335.
» » » » Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. 1855, p. 128.

Habitat ad litora occidentalia Scandinaviæ usque ad oram Kullensem.

Beskrifning af *Hannen:* Kroppen är nedtryckt och bred samt har ryggen slät. Ögonen äro ovala och rundade och sitta på hufvudets sidor nära den främre kanten. De öfre antennerna, som äro något längre än de undre, hafva den första leden något tjockare och kortare än den andra eller tredje, som äro lika långa. Svepan består af 6—8 leder och är längre än den tredje leden af skaftet. Bisvepan är mycket liten och består af en lång och smal led samt en mycket liten, som i spetsen bär några borst. På den undre sidan äro dessa antenner försedda med långa och glesa borst. De undre antennerna äro gröfre än de öfre samt sitta fästade ett långt stycke bakom de öfre. Skaftets tredje led är kort och den fjerde är dubbelt så lång som den föregående, men något kortare än den femte. Svepan består af 5—6 tjocka leder, af hvilka den första är lika lång med de tre följande.

Mandibelns yttre gren är bred, och väpnad med 5—6 tänder, samt den inre med 4—5; tuggknölen är hög och palpen grof, med andra leden störst, samt den tredje kort, bred och försedd med långa och krökta borst. Den första maxillens palp når längre fram än den yttre skifvan, som uti ändan är väpnad med stora, uti den ena kanten med ett par små tänder försedda tornar. Den inre skifvan är liten, bred och tillspetsad. Den andra maxillens skifvor äro temligen långa. Underläppen är bred, och djupt klufven, med flikarne vidt åtskilda och biflikarne små. Den öfre läppens undre kant är afrundad. Maxillarbenens inre skifva är kort, samt i spetsen försedd

[1] Grönlands Amphipoder, p. 286.
[2] Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl., 1855, p. 131.

med tre korta tornar och några borst. Den yttre skifvan når ej fullt till palpens tredje led och bär uti den inre kanten grofva, något böjda tornar. Palpens fjerde led är liten och konisk, samt i spetsen försedd med grofva borst.

Det första benparet är mycket mindre än det andra, med de fyra första lederna af vanlig form och den femte längre än den fjerde, aflångt-äggrund, samt uti den bakre kanten försedd med borst och tornar. Dess klo är lång och uti den concava kanten tandad. Det andra benparets första led är lång, något böjd, nedåt något bredare, med den främre kanten skarp och tunn; den andra leden är kort och framskickar från den yttre sidan en stor, tunn och skiflik process; den tredje och fjerde leden äro något större än den andra, och den femte är mycket stor, långdragen, med den främre kanten bågböjd och den bakre inböjd, samt tätt besatt med ciliérade, grofva borst. Vid klons fäste har handen en liten knöl. Klon är grof, vid basen starkt krökt, hoptryckt och spetsig. Det tredje och fjerde benparet, som äro kortare än det andra, hafva den första leden temligen bred samt den andra kort; den tredje är längre, nedåt tilltagande uti bredd, ungefär lika lång som den femte och har den undre kanten snedt afskuren. Den fjerde leden är smalare än den tredje och kortare än den femte. Dessa två äro tillhopa mycket längre än den tredje. Klon är stark och temligen lång. Det femte benparet är något längre än de två föregående och har den första leden bred och aflång, med de bakre vinklarne afrundade, den andra kort, den tredje längre och nedåt bredare, med den undre kanten snedt afskuren, samt den fjerde leden lika lång med den femte och något kortare än den tredje. Det sjette och sjunde benparet hafva samma form som det föregående, men äro längre. Epimererna äro låga och breda samt hafva den undre kanten afrundad.

De tre första abdominal-segmenterna hafva den undre kantens vinklar afrundade. Det fjerde och femte paret af abdominal-benen nå lika långt bakåt och hafva den yttre grenen kortare än den inre, samt båda uti spetsen och på den öfre sidan försedda med tornar. Det sjette paret når lika långt eller något längre bakåt än de två föregående och har basal-leden lång och cylindrisk, samt grenarne mycket korta. Den yttre grenen är vid basen tjock, utåt smalare, något uppåtböjd, på den öfre kanten vid spetsen försedd med fyra små tänder, och uti sjelfva spetsen med en kort och böjd torn; den inre grenen är mycket smalare, konisk och uti spetsen väpnad med en nästan rät torn. Caudal-bihanget har nästan triangulär form.

Branchial-bihangen äro fem par, och djurets storlek är omkring åtta till tio m.m.

Honan[1] skiljer sig ifrån hannen derigenom, att det andra benparets hand är mycket mindre, af aflångt-äggrund form, och uti den bakre kanten väpnad med några tornar och borst. Det tredje och fjerde benparets leder, äfvensom alla epimererna äro något bredare än hos hannen.

2. *Podocerus calcaratus*, Rathke.

Dorsum læve, frons obtusa. Pedes primi paris manu ovata, iisdem secundi paris minores. Mas pedibus secundi paris manu magna instructis, elongata, postice processum longum sive calcar emittente. Femina eadem manu postice dentibus tribus magnis armata. Pedes abdominales sexti paris ramis subæqualibus, unguiformibus.

Podocerus calcaratus, H. Rathke: Acta Leopold., XX, p. 91, tab. IV, fig. 9.

Habitat ad litora Scandinaviæ occidentalia, usque ad Kullen, præcedente rarior.

Beskrifning: Denna art liknar mycket den föregående. De öfre antennernas andra led är längre än den tredje, som är kortare än svepan, hvilken består af 6—9 leder. Bisvepan består af två korta leder. De undre antennernas fjerde och femte led äro lika stora, och svepan består af fem mycket grofva leder, af hvilka den sista är försedd med korta, klolika taggar.

Mundelarne öfverensstämma fullkomligt med dem hos P. anguipes.

Det första benparet liknar fullkomligt detsamma benpar hos den föregående, men den fjerde och femte leden äro kortare. Det andra är äfven, hvad de fyra första lederna beträffar, lika med samma benpar hos den föregående arten. Hannen har den femte leden eller handen långdragen, stor, något böjd och väpnad på den bakre kantens öfre del med en cylindrisk, bakåt och nedåt rigtad process, som merendels är längre än halfva handen. Vid den yttre sidan af klons fäste sitter en knöl eller tand. Klon är längre och större än hos den föregående,

[1] Honan till denna art har ej förut varit känd, men då jag funnit en mängd feminina individer, som med undantag af den ofvan anförda olikheten fullkomligt öfverensstämma med Ischyrocerus anguipes, har jag ej dragit i betänkande, att anse dem för honor till denna art. Att den af Rathke beskrifna Gammarus zebra endast är honan till denna art, anser jag mer än sannolikt, då den af honom gifna beskrifningen fullkomligt passar för honan, med undantag af ett par uppgifter, som troligen bero på felaktig undersökning. Han säger nemligen om maxillarbenen: "An den hintern Kieferfüssen ist der Palpus mässig gross und aus drei länglichen, blattförmigen Gliedern zusammengesetzt, von denen das äusserste an seinem Ende mässig breit und abgeschnitten ist." Detta kan man ingalunda säga om dessa maxillarbens palp, som består af fyra leder, af hvilka den sista är liten och konisk; men det kan väl vara möjligt, att Rathke förbisett den sista leden, emär den ofta döljes af långa borst. Hans uppgift om caudal-bihanget förekommer också något besynnerlig.

samt slät. Hos honan är handen aflång, med den främre kanten bågböjd och den bakre väpnad med tre stora tänder, den öfre ej långt skild ifrån den mellersta, samt i spetsen väpnad med tornar, den nedersta sittande vid sjelfva fästet för klon. Det tredje och fjerde benparet har den första leden lång, den andra kort, den tredje mycket bred, med den främre kanten bågböjd, den bakre rät, samt den undre ej snedt afskuren utan urringad, så att den främre och nedre vinkeln kommer att gå nästan lika långt ned som den fjerde leden, hvilken är mycket kort och liten, samt tillhopatagen med den femte, som är något längre, har samma längd som den tredje. Klon är kort och spetsig. De tre följande benparen hafva i det närmaste samma form som hos den föregående, men deras tredje och fjerde leder äro bredare och kortare. Epimererna äro låga. — De tre första abdominal-segmenternas undre vinklar äro afrundade. Det fjerde och femte benparet af abdomen äro af samma beskaffenhet som hos den föregående. Det sjette har basal-leden konisk och mycket längre än grenarne, som äro korta och tjocka. Den yttre är uppåtböjd, på den öfre kanten vid spetsen väpnad med två små tänder, och uti sjelfva spetsen med en grof klolik torn samt på den yttre sidan med en knippa borst. Den inre grenen är obetydligt smalare än den yttre, samt i spetsen försedd med en stor torn. Caudal-bihanget är kort och, från den öfre sidan sedt, af triangulär form.

Branchial-bihangen äro fem par. Djurets storlek är åtta m.m.

Anmärkning: Af denna form har jag sett mindre individer med endast fem leder uti den öfre svepan och med sporren på det andra benparet utgående från midten af handens bakre kant, samt med tanden vid klons fäste på denna hand något större.

Gen. 5. AUTONOE,[1] n. gen.

Corpus subdepressum, epimeris mediocribus aut parvis. Antennæ superiores graciles, flagello proprio multiarticulato et flagello appendiculari instructæ. Antennæ inferiores non subpediformes. Palpus mandibulæ triarticulatus, maxillæ primi paris biarticulatus et pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris manibus instructi. Pedes abdominales ultimi paris biramei, ramis styliformibus.

Detta slägte har kroppen mindre nedtryckt än Podocerus, samt epimererna antingen medelmåttigt stora eller små. De öfre antennerna äro spensliga och försedda med bisvepa, och de undre äro långt ifrån så grofva som hos Podocerus, samt hafva svepans leder smalare. Mandiblerna hafva två grenar, en tuggknöl och en treledad palp. Den första maxillens palp består af två leder, och den inre skifvan är liten samt ersättes hos en del arter af en liten knöl. Maxillarbenens palp består af fyra leder. De två första benparen äro försedda med griphänder, som äro mycket olika hos de olika könen och arterna. De två sista benen på abdomen äro försedda, hvardera, med tvenne smala och koniska grenar, hvilka äro väpnade med korta borst, men aldrig hafva sådana krökta och klolika tornar, som hos Podocerus och Amphithoe. Caudal-bihanget är mycket tjockt.

Detta nya slägte omfattar arter, som äro mycket olika hvarandra, i hvad de två första benparens form beträffar, vid hvilkas bildning man hittills vid uppställandet af genera har fästat mycken vigt, ofta kanske för mycken. Det kan sålunda möjligen vid första påseendet förundra, att få se sammanställda uti ett slägte arter, som, hvad dessa benpar hos hannarne beträffar, visa så stor olikhet, som t. ex. Autonoe punctata, anomala och longipes. Medgifvas kan det äfven, att en anmärkning häremot kunde synas grundad, om man kände endast hannarne. Då man emedlertid nu känner båda könen och dervid finner, att denna olikhet uti de två första benparens bildning finnes endast hos hannarne, men deremot bortfaller helt och hållet hos honorna, hvilka tvärtom likna hvarandra så mycket, att man måste taga sin tillflykt till uppsökandet af andra ganska små olikheter för att kunna skilja dem från hvarandra, tyckas alla giltiga skäl försvinna, till att åt-

[1] En dotter af Nereus och Doris.

skilja sådana former i två slägten, hvilka endast efter mycket noggrann undersökning kunna skiljas såsom olika arter.

1. *Autonoe punctata*, n. sp.

Oculi rotundati, ovales. Antennæ superiores flagello appendiculari præditæ, e quatuor circiter articulis composito, et inferioribus longiores. Pedes primi paris iisdem secundi paris majores. Mas pedibus secundi paris articulo primo non dentato, articulo tertio postice in processum longum, articuli quarti longitudinem æquantem producto, articulo quarto oblongo. Pedes secundi paris articulo quinto ovali. Feminæ pedes primi secundique paris subæquales, articulo quinto ovali. Pedes tertii quartique paris thoracis ungnibus articulo quinto multo brevioribus. Segmentum tertium abdominis angulo laterali posteriore acuto. Pedes abdominis ultimi paris ramis articulum basalem longitudine multo superantibus. Color flavescenti albidus punctis nigricantibus. — Fig. 3.

Habitat inter tænias bohusienses communis, etiam ad Christiansund Norvegiæ captus.

Beskrifning af *Hannen:* Kroppen är föga nedtryckt och har ryggen bred och slät. Ögonen äro af medelmåttig storlek samt oval form. De öfre antennerna äro längre än de undre, och nå ungefär till det fjerde segmentet af abdomen. Skaftet, som är kortare än svepan, har den första leden något tjockare och kortare än den andra. Svepan består af omkring tjugufyra smala leder och bisvepan af fyra. De undre antennerna hafva den fjerde leden längre än den tredje, men kortare än den femte, som når längre fram än de undres skaft. Svepan består af 5—6 leder, och är lika lång eller något kortare än skaftets femte led.

Mandibeln (fig. 3.) är stark, dess yttre gren väpnad med 5—6 tänder och den inre med 4—5. Tuggknölen är hög och har vid den främre kanten ett cilieradt borst. Palpens andra led är längre än den första; den tredje är tillspetsad och försedd med borst. Den första (fig. 3. b.) maxillens inre skifva ersättes af en liten, i spetsen med ett borst väpnad knöl. Den yttre skifvan är bred och i ändan väpnad med grofva tornar, af hvilka en del äro tvågreniga (fig. 3, c.). Palpens andra led når längre fram än den yttre skifvan och är uti ändan väpnad med grofva tornar (fig. 3, d.), som uti den yttre kanten äro tandade. Den andra maxillens skifvor äro små och af vanlig form. Underläppen (fig. 3, e.) är klufven uti två stora flikar, som i kanten äro försedda med borst och bakåt förlänga sig med två spetsiga, temligen långa processer. Den har två, i kanterna med borst väpnade, små biflikar. Öfverläppens undre kant är afrundad. Maxillarbenens (fig. 3, f.) inre skifva är temligen stor, når till palpens andra led, och är uti spetsen försedd med tre korta och grofva tornar samt några borst (fig. 3, g.). Sådana finnas äfven uti den inre kanten. Den yttre skifvan når till palpens tredje led, och är uti den inre kanten väpnad med en rad af grofva, korta och något böjda tornar (fig. 3, h.). Palpens klo (fig. 3, i.) är stark och spetsig, samt visar en tydlig afsats eller gräns emellan den bakre delen och sjelfva spetsen.

Det första benparet (fig. 3, k.) är betydligt längre och gröfre än det andra samt har den första leden lång och stark, med den främre och bakre kanten släta, och den andra kort. Den tredje leden är af ovanlig form, i det att den nedtill förlänger sig till en lång, smal och spetsig process, som når lika långt ned som den fjerde leden, och är i den bakre kanten nära spetsen försedd med några borst. Den fjerde leden är längre än den femte och till formen aflång. Den femte leden är nästan aflångt oval. Klon är mycket stark och böjd, samt uti den concava kanten väpnad med några mycket små tänder. Det andra benparet (fig. 3, l.) är af svagare byggnad. Dess första led är lång och temligen smal, den andra och tredje korta och den fjerde något mindre än den ovala femte leden, som uti den bakre kantens nedre del (fig. 3, m.) är fint tandad och, der dessa tänder upphöra, försedd med en grof torn. Klon är lång, böjd, spetsig och uti den concava kanten tandad. Det tredje och fjerde benparet (fig. 3, n.) äro nästan af samma längd som det andra och af stark byggnad. Dess tredje led är något längre än den fjerde samt bredare vid den nedre än den öfre delen. Den femte är af samma längd som den fjerde, men smalare. Klon är stark och kortare än den femte leden. Det femte benparet är kortare än de föregående och har den första leden aflång och ej särdeles bred. Det sjette och sjunde benparet äro längre och hafva den första leden större och bredare samt de öfriga lederna smala och klorna starka, men ej särdeles långa.

Epimererna äro af medelmåttig storlek och de fyra första paren, som äro större än de tre följande, aftaga bakåt uti storlek. Den första epimerens främre och nedre vinkel är spetsig och den bakre är afrundad.

Det andra och tredje abdominal-segmentets (fig. 3. o.) bakre och undre hörn utlöper uti en skarp spets och de tre sista paren af abdomens ben nå nästan lika långt bakåt. Det fjerde och femte hafva grenarne lika långa samt uti den öfre kanten och uti spetsen försedda med tornar. Det sjette paret (fig. 3. p.) har grenarna smala, samt dubbelt så långa som basal-leden och på den öfre sidan och uti spetsen försedda med några borst. Caudal-bihanget är kort och har på hvardera sidan af den öfre delen en liten uppstående kant, som baktill slutas med en liten tand (fig. 3. q.).

Honan

Honan skiljer sig ifrån hannen hufvudsakligen derigenom, att hennes första benpar har fullkomligt samma form, som hannens andra, och saknar den långa processen på den tredje leden. Hennes andra benpar är mindre än det första, men af samma form. Den första epimerens främre och nedre vinkel är afrundad och icke spetsig, såsom hos hannen.

Branchial-bihangen äro stora och till antalet fem par.

Djurets storlek är omkring 8—9 m.m. Dess färg är blekgul, beströdd med runda, svartaktiga små punkter, hvilka ej sammanflyta till större fläckar. Honans ägg äro blågröna. — I sina rörelser är djuret ej serdeles snabbt.

2. *Autonoe anomala* (Rathke)?

Oculi rotundati. Antennæ superiores flagello appendiculari, ex articulis 3—5 composito, ornatæ et inferioribus longiores. Pedes primi paris thoracis iisdem secundi paris majores. Mas pedibus primi paris articulo quarto manum formante, et ejusdem angulo inferiore et posteriore in processum longum postice dentatum producto, articulo quinto quarto multo minore, fere cylindrico, una cum ungue pollicem formante. Pedes primi paris feminæ iisdem maris multo minores, articulo quinto fere rectangulari manum formante. Pedes secundi paris maris et feminæ æquales, articulo quinto rectangulari. Segmentum tertium abdominis angulo laterali posteriore rotundato. Pedes abdominis ultimi paris ramis longitudinem articuli basalis æquantibus. Color flavescenti—albidus, fasciis dorsalibus fuscis. — Fig. 4.

Gammarus anomalus, H. Rathke: Acta Academiæ Leopold., T. XX, p. 63, Tab. IV, fig. 7. (Femina).

Habitat ad oras occidentales a Christiansund Norvegiæ usque ad Bohusiam, ubi vulgaris.

Beskrifning af *Hannen:* Hvad kroppens form beträffar liknar denne den föregående arten. Ögonen äro runda och ovala. Hufvudets främre kant bildar ej något rostrum. De öfre antennerna äro långa och nå ungefär till abdomens fjerde segment. Skaftets första led är tjockare, men kortare än den andra, samt på den främre ändans undre sida försedd med en liten torn. Svepan är längre än skaftet och består af 20—28 leder. Bisvepan består af 3—5 mycket smala leder. Den fjerde och femte leden af de undres skaft äro lika långa samt längre än den tredje. Svepan är ungefär lika lång som skaftets femte led och består af 8 temligen grofva leder.

Mandiblerna likna dem af den föregående arten och hafva palpen lång, med den andra och tredje leden lika långa, samt den sednare försedd med en mängd cilierade borst. Den första och andra maxillen samt läpparne öfverensstämma med den föregåendes. Maxillar-benen (fig. 4, b.) äro starka och hafva skifvorna stora, samt den yttre uti den inre kanten väpnad med en rad af breda, tillskärpta och spetsiga tornar (fig. 4, c.). För öfrigt hafva de samma form som hos A. punctata.

Det första benparet (fig. 4, d.) är af ovanlig form och mycket olika det andra paret, som är betydligt mindre. Dess första led är lång, smal och obetydligt böjd, den andra mycket kort, den tredje något längre, nästan af triangulär form, med den främre kanten snedt afskuren och fastad till den fjerde leden. Denna led, som är stor och af triangulär form, har den bakre kantens nedre vinkel förlängd till en lång, spetsig process, som vid basen är väpnad med 1—4 tänder. På den fjerde ledens främre och nedre del är den femte leden fästad, som är trind, temligen lång, på midten smalast och på den bakre och nedre delen försedd med några borst. Klon är lång, spetsig och föga böjd. Det andra benparet (fig. 4, e.) har den första leden böjd och temligen bred, den andra och tredje korta, samt den fjerde ungefär af samma storlek som den femte och nästan omvändt-äggrund. Den femte leden är lång, nästan rectangulär, med den undre kanten snedt afskuren och fint tandad. Klon är försedd med 5—6 tänder uti den concava kanten. Det tredje och fjerde benparet äro långa och smala, med den tredje leden ej synnerligen bredare än den följande samt klorna betydligt kortare än den femte leden. De tre följande benparen hafva den första leden bred, aflång och uti den bakre kanten väpnad med små tornar.

Epimererna äro af medelmåttig storlek. Det första paret är större än de tre följande och hafva den främre och nedre vinkeln utdragen till en temligen lång spets. De följande hafva vinklarne afrundade.

De tre första abdominal-segmenterna hafva den bakre och nedre vinkeln afrundad (fig. 4, f.). Abdomens tre sista benpar nå lika långt bakåt. Det fjerde och femte hafva båda grenarne långa, smala, på den öfre sidan och i spetsen väpnade med tornar, och den yttre något kortare än den inre. Det sjette parets (fig. 4, g.) grenar

äro smala, i det närmaste af basalledens längd, lika långa samt på den öfre sidan och i spetsen försedda med några borst. Caudal-bihanget är temligen långt och stort, samt har på den öfre sidan två små uppböjningar, som bära borst.

Branchial-bihangen äro fem par och djurets storlek är 8—9 m. m. Dess färg är blekgul med tvärgående gråbruna band på ryggen och epimererna. Ögonen äro svarta.

Honan liknar i det närmaste hannen, med undantag af det första benparet, (fig. 4, b.) som har den femte leden eller handen större än den fjerde leden, till formen aflång eller rectangulär, nedtill något bredare än vid den öfre delen, och med den främre kanten något bågböjd. Den undre kanten är snedt afskuren, fint tandad och vid den bakre vinkeln väpnad med ett par grofva tornar. Klon är lång, böjd, spetsig och i den concava kanten väpnad med fina tänder. Det andra benparet är mindre än det första, och har samma form som hannens andra benpar. Den första epimerens främre och nedre vinkel är spetsig, men ej långt utdragen.

Anmärkning: Det är med någon tvekan, som jag upptagit honan af denna art såsom identisk med RATHKES Gammarus anomalus, enär den af honom meddelade beskrifningen icke alldeles passar för denna. Då den emedlertid bland alla skandinaviska, af mig kända arter närmast öfverensstämmer med RATHKES Gammarus anomalus, och jag dessutom varit i tillfälle, att undersöka en mängd exemplar från samma lokal, hvarest RATHKE tagit denna sin art, hvilka alla egde fullkomligt ofvanbeskrifna honas utseende, har jag vågat, att upptaga den såsom identisk med G. anomalus RATHKE. Jag anser det sålunda sannolikt, att RATHKE ej träffat hannen till denna art, ehuru han anför skillnaden emellan båda könen, hvilken emedlertid är endast en sådan, som finnes emellan individer af olika storlek, men af samma kön. Hannarne äro i allmänhet mycket sällsyntare än honorna.

3. *Autonoe grandimana*, n. sp.

Oculi rotundati. Antennæ superiores flagello appendiculari uni-articulato instructæ et inferioribus longiores. Pedes primi paris iisdem secundi paris majores. Pedes primi paris maris articulo quarto maximo, subgloboso, angulo posteriore et inferiore in processum magnum, compressum, postice dentatum producto, articulo quinto compresso, multo minore, margine posteriore dentibus duobus magnis armato, una cum ungue pollicem formante. Pedes secundi paris maris articulo primo valde dilatato, laminari, articulo quinto rectangulari. Femina pedibus primi paris articulo quinto, sive manu, rectangulari; iisdem secundi paris articulo primo angusto, non pilis longis instructo, articulo quarto tertio multo majore et articulo quinto rectangulari. Pedes abdominis ultimi paris ramo exteriore interiore parum longiore et longitudinem articuli basalis æquante. — Fig. 5.

Habitat haud rara ad oras Sueciæ occidentales a Bohusia ad Fretum usque, in portu Landscronensi a W. LILJEBORG inventa.

Beskrifning: Hvad kroppsformen beträffar liknar äfven denna arten A. punctata. De öfre antennerna, som nå ungefär till det fjerde abdominal-segmentet, hafva skaftets första led något tjockare och kortare än den andra, samt svepan, som består af 18—22 leder, längre än skaftet. Bisvepan (fig. 5, b.) består endast af en smal led, som är något längre än den första leden af svepan. De undres skaft är längre än de öfres och deras svepa, som består af 7—9 leder, kortare än skaftets femte led.

Mundelarne öfverensstämma i det närmaste med dem hos A. punctata.

Det första benparet är hos hannen betydligt större än det andra. Den första leden är ganska stark och längre än de två följande lederna, som äro små. Den tredje leden, som är smal och med nästan hela den främre kanten fastad vid den fjerde leden, har den bakre kanten bågböjd och besatt med borst. Den fjerde leden är af ovanlig storlek, starkt uppsvälld, nästan klotrund, med den nedre och bakre delen utplattad till en stor, hoptryckt, med 4—5 stora tänder väpnad process. Den femte leden, som är fästad på den främre och undre delen af den föregående leden, är smalare och mycket mindre, hoptryckt, med den främre kanten rät och den bakre försedd med två stora tänder eller knölar, af hvilka den nedre stundom är delad uti två mindre. Klon är lång, nästan rät, och uti den bakre kanten försedd med 10—12 tänder. Det andra benparet är af helt annan form än det första. Dess första led är mycket bred och tunn, af nästan oval form, dock med den främre kanten starkare böjd än den bakre och försedd med små bugter. Den andra och tredje leden äro små. Den fjerde leden (fig. 5, c.) är bredare än den femte, nästan aflångt-äggrund och i den bakre kanten försedd med tättsittande borst. Den femte leden är af rectangulär form och bär en liten, uti den concava kanten med 6—8 små tänder väpnad klo. Äfven honan har det första benparet större än det andra, men af annan form än hannens och mycket mindre än dennes.

Dess fjerde och femte led äro nästan lika stora. Den femte är rectangulär, uti den bakre kanten väpnad med långa borst och vid den nedre vinkeln med ett par tornar, och bär en stark, spetsig, i den concava kanten tandad klo (fig. 5, d.). Det andra benparets (fig. 5, e.) första led är lång, smal, och i den främre kanten försedd med korta, släta och fina borst; den fjerde leden är mycket större än den tredje, lika lång med den femte, men något bredare än denna, och uti den främre kanten försedd med långa, grofva och cilierade borst. Den femte leden är rectangulär och har båda kanterna försedda med borst. Klon är liten, svag och i den concava kanten tandad. Det tredje och fjerde benparet äro något kortare än det andra och hafva den första leden något bred och ganska lång, den andra liten, den tredje och fjerde, af hvilka den tredje är något längre än den sednare, breda, och den femte smalare än dessa, samt försedd med en spetsig och föga böjd klo, som är medelmåttigt lång. Det femte benparet är kortare än de två föregående paren, men det sjette och sjunde äro längre. Deras första led är aflång och temligen bred, samt uti den bakre kanten försedd med borst.

Epimererna äro medelmåttigt stora, och den första har den främre och nedre vinkeln spetsig.

Det andra och tredje abdominal-segmentets bakre och undre vinkel är afrundad. Det fjerde och femte benparet på abdomen, som nå lika långt bakåt som det sjette, hafva grenarne långa, smala, och på den öfre sidan samt uti spetsen väpnade med några tornar. Det sjettes inre gren är något kortare än den yttre, som är lika lång med basal-leden; båda grenarne äro på den öfre sidan och i spetsen försedda med några borst. Caudalbihanget liknar fullkomligt det af A. anomala, med hvilken denna art öfverensstämmer äfven i storlek. Branchialbihangen äro fem par.

Anmärkning: A. Costa har i sitt arbete öfver Neapels Amphipoder [1] beskrifvit en ny art under namn af Microdeutopus gryllotalpa, som synes stå nära den ofvan beskrifna. Den tyckes emedlertid skilja sig ifrån A. grandimana derigenom, att antennerna äro kortare och bestå af ett mindre antal leder; att det första benparets fjerde led är smalare och längre, samt den femte försedd med mindre tänder; att det andra benparets hand är kortare och bredare vid den nedre delen än vid den öfre, och den första leden lika hos bådn könen och mindre bred än hos A. grandimana, samt slutligen, att det sjette paret af abdomens ben har basal-leden längre än grenarne. Den af Zaddach [2] beskrifna Leptocheirus pilosus vore jag mycket böjd att antaga såsom identisk med honan till denna art, om icke den visade en mängd olikheter, som väl icke alla låta förklara sig af mindre noggrann undersökning. Mundelarne, hvilka dessutom ej äro underkastade så stor variation hos olika individer, som de öfriga kroppsdelarne, afvika äfven i flera hänseenden. Sålunda uppgifves det, att mandibular-palpens alla leder äro nästan lika stora, samt att den första maxillens inre skifva är smal och i spetsen försedd med en krokig och spetsig tand. Hos A. grandimana har jag alltid funnit mandibular-palpens andra och tredje led betydligt större än den första, och i stället för den första maxillens inre skifva finnes endast en liten knöl, som i spetsen bär ett långt, cilieradt borst. Vidare uppgifves, att den första maxillens palp är lineär, att det andra benparets första led är besatt med tättsittande och styfva, med hela den öfriga delen af benet lika långa borst, och den femte leden vid den nedre ändan bredare än vid den öfre, samt att den tredje och fjerde leden äro nästan lika. Ingen af ofvanuppgifna karakterer tillkommer A. grandimana. Dessutom finnas flera andra mindre betydliga olikheter.

4. *Autonoe erythrophthalma* (Liljeborg).

Oculi magni reniformes, rubri. Antennæ mediocres, setis longis ornatæ; superiores inferioribus paullum longiores. Pedes primi paris iisdem secundi paris minores. Manus pedum primi paris fere ovata, setosa. Mas pedibus secundi paris manu oblique triangulari, margine posteriore crenulata, et processibus tribus brevibus instructa. Femina manu pedum secundi paris ovata et postice duobus tantum processibus prædita. Rami pedum abdominis ultimi paris longitudinem articuli basalis æquantes.

Gammarus erythrophthalmus, W. Liljeborg: Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar, 1853, p. 455.
» » » » Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl., 1855, p. 124.

Habitat litora occidentalia, Bohusiam, oram Kullensem.

Beskrifning: Kroppen är mindre nedtryckt än hos de föregående arterna och har ryggen slät. Hufvudet saknar rostrum och ögonen äro stora, njurformiga och till färgen röda.

Antennerna äro medelmåttigt långa, något längre än thorax, temligen starka, och försedda med mycket långa borst på den undre sidan. De öfre, som äro något längre än de undre, hafva skaftets första led tjockare

[1] Ricerche sui Crostacei Amphipodi del Regno di Napoli. Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Napoli, 1857, p. 231, tab. IV, fig. 10.

[2] Synopseos Crustaceorum Prussicorum Prodromus, 1844.

än de öfriga, men nästan lika lång som den tredje, hvilken är kortare än den andra. Svepan består af 16 leder och är något kortare än skaftet. Bisvepan är lång och består af 6 leder. De undre antennernas skaft når längre fram än de öfres, och deras fjerde och femte led äro lika långa. Svepan är kortare än skaftet, och består af tolf till fjorton leder.

Mandiblernas yttre gren är väpnad med 5—6 tänder, och den inre med 4—5. Tuggknölen är hög och palpens leder grofva, den andra längst, samt den tredje trubbig och försedd med långa borst. Den första maxillens inre skifva är liten och smal, samt bär uti spetsen ett långt borst. Den yttre är större och försedd i ändan med tvågreniga tornar. Om de öfriga mundelarne är ej något anmärkningsvärdt att nämna, enär de öfverensstämma med de föregåendes.

Det första benparet, som är mycket mindre än det andra, har den fjerde leden nästan af samma storlek som den femte, hvilken är aflångt äggrund och på den bakre kanten väpnad med borst. Den bakre kantens nedre hälft är fint tandad, och, der dessa tänder sluta, försedd med ett par stora tornar. Klon är ganska lång och spetsig, samt väpnad med 5—6 tänder. Det andra benparets hand är hos hannen mycket större än den fjerde leden, af triangulär form, med den bakre kanten snedt afskuren och tandad samt försedd med tre stora knölar. Klon är stark, lång och spetsig. Hos honan är det andra benparets femte led mindre, af äggrund form, och uti den bakre kanten försedd endast med två knölar eller processer. Det tredje och fjerde benparet äro af vanlig form och försedda med starka och korta klor. Det femte, sjette och sjunde benparets första led är nästan äggrund.

De fyra första paren af epimerer äro medelmåttigt höga, tilltaga bakåt något i storlek och äro af rectangulär form. De tre sista paren äro mycket mindre än de föregående.

Det fjerde och femte paret af abdomens ben nå ej alldeles så långt bakåt som det sjette. Grenarne äro lika långa, på den öfre sidan och i spetsen försedda med tornar. Det sjette parets grenar äro af samma längd som basal-leden och af samma beskaffenhet som på de två föregående paren. Caudalbihanget är kort och på den öfre sidan försedt med två små upphöjningar, som bära några krökta och små taggar samt borst.

Branchial-bihangen äro fem par. Till färgen är djuret gulaktigt hvitt. Dess storlek är sju till åtta m.m.

5. *Autonoe longipes* (Liljeborg).

Oculi parvi, rotundati. Antennæ superiores inferioribus longiores, setis brevibus instructæ, flagello appendiculari e tribus aut quatuor articulis composito. Pedes primi paris iisdem secundi paris majores. Mas articulo quinto pedum primi paris ovato, margine posteriore processibus duobus armato; eodem articulo pedum secundi paris ovato, setis longis prædito. Femina articulo quinto pedum primi paris oblongo-ovato, processibus carente; eodem articulo pedum secundi paris rectangulari. Pedes tertii quartique paris unguibus longissimis, articuli quinti longitudinem fere æquantibus. Segmentum tertium abdominis angulo posteriore laterali rotundato. Rami pedum abdominis ultimi paris articulo basali duplo longiores.

Gammarus longipes, W. Liljeborg: Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, 1852, p. 10.
» » » » Kongl. Vetensk. Akad. Handlingar, 1853, p. 457.

Habitat oram Bohusiensiem et Kullensem.

Beskrifning: Hos denna art är kroppen mera nedtryckt än hos den föregående och ögonen äro små, svarta och runda. De öfre antennerna, som äro mycket längre än de undre, hafva den andra leden af skaftet mycket smalare och längre än den första, som är längre än den tredje. Svepan består af 16—18 med glesa borst väpnade leder och bisvepan af 3—4. De undre antennernas fjerde och femte led af skaftet äro lika långa, och svepan, som består af sex leder, är kortare än skaftets femte led.

Mundelarne öfverensstämma i det närmaste med dem af A. punctata. Mandibular-palpens tredje led är kortare än den andra och försedd med cilierade borst. Den första maxillens inre skifva ersättes äfven hos denna arten af en liten knöl, som i spetsen bär ett långt cilieradt borst.

Det första benparet är mycket större än det andra, samt af grof byggnad. Hos hannen är den första leden ganska stark, vid den nedre delen mycket tjock, samt med den bakre kanten starkt båghöjd och på den nedre delen försedd med mycket långa, krökta och tättsittande borst. Den fjerde leden är stor, dock något mindre än den femte, hvilken är äggrund och har på den bakre kantens nedre hälft två starka och spetsiga processer. Den är äfven försedd med borst och tornar. Klon är stark, och uti den concava kanten väpnad med några små tänder. Hos honan är det första benparets femte led mycket mindre, har aflångt-äggrund form och saknar de processer, som finnas hos hannen, i hvilkas ställe den bär endast ett par grofva tornar. Det andra benparet är hos

hannen af stark byggnad, och den fjerde leden lika stor som den femte, hvilken har äggrund form och bär i båda kanter, men i synnerhet uti den främre, tättsittande, mycket långa borst. Dylika finnas äfven på den fjerde leden. Hos honan har det andra benparet den femte leden mera långdragen och nästan rectangulär. Det tredje och fjerde benparet har den första leden lång och smal, den andra mycket kort, den tredje längre och bredare än den fjerde, nedåt bredare än vid den öfre delen, samt i den undre kanten snedt afskuren. Den femte leden, som har nästan samma längd som den tredje, är ännu smalare än den fjerde och något böjd. Klon är nästan lika lång som den femte leden, smal, spetsig och föga böjd. Det femte, sjette och sjunde benparet hafva den första leden aflångt äggrund, och äro för öfrigt af vanlig beskaffenhet. De två sista benparen, af hvilka det sjunde är längre än det sjette, äro betydligt långa. Epimererna äro ganska låga.

Det andra och tredje segmentet af abdomen hafva den undre kantens bakre vinkel afrundad. Abdomens fjerde och femte benpar nå lika långt bakåt som det sjette paret, och hafva grenarne lika långa och smala. Det sjette benparets grenar, som äro dubbelt så långa som basal-leden, äro äfven smala, lika långa, och på den öfre sidan samt i spetsen försedda med några små borst. Caudalbihanget är kort och bar på den öfre sidan två små upphöjningar, som bära borst. Uti den bakre kanten har det ej någon krökt tagg. Branchial-bihangen äro små och till antalet fem par.

Djurets storlek är omkring sju m.m.

6. *Autonoe macronyx* (Liljeborg).

Oculi minuti, rotundati. Antennæ superiores inferioribus longiores. Maris pedes primi paris iisdem secundi paris multo minores et manu oblongo-ovata, dentibus carente; iidem secundi paris articulo quinto quarto, magno et tumido, minore, ovato, margine posteriore tuberculis quinque aut sex armato. Femina manibus pedum primi secundique paris fere æqualibus, oblongo-ovatis, dentibus destitutis. Pedes abdominis ultimi paris ramo exteriore interno longiore, articuli basalis longitudinem æquante. Appendix caudalis margine posteriore aculeis duobus crassis, incurvis armato. — Fig. 6.

Gammarus macronyx, W. Liljeborg: Kongl. Vetensk.-Akad. Handlingar, 1853, p. 458. (Femina).
» » » » Öfversigt af Kongl. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1855, p. 125.

Habitat oras occidentales a Finmarckia usque ad promontorium Kullen.

Beskrifning af *Hannen:* Kroppen är mera nedtryckt än hos de föregående, och har ryggen bred samt alldeles slät. De öfre antennerna nå ej till abdomens början, men äro längre än de undre. Deras skaft-leder hafva samma relativa storlek, som hos A. longipes, och svepan består af 17—18 leder samt bisvepan af 5. De undres fjerde skaft-led är något längre än den femte, som når längre fram än de öfres skaft. Svepan består af sju leder och är kortare än skaftets femte led.

Mandiblernas palp är stark, och har den andra och tredje leden nästan lika långa samt försedda med långa och grofva borst. Den första maxillens inre skifva är temligen lång och spetsig. Den andra maxillen och de öfriga mundelarne öfverensstämma i det närmaste med dem af Aut. punctata.

Det första benparet (fig. 6, a.), som är betydligt mindre än det andra, har den första leden lång, rät och nedåt tilltagande uti bredd, den andra och tredje korta, samt den fjerde nästan större än den femte, som är aflångt äggrund, och på den bakre kantens midt försedd med en grof torn. Klon är spetsig och krökt. Det andra benparet (fig. 6, b.) utmärker sig isynnerhet genom den fjerde och femte ledens storlek. Den fjerde är störst och mycket uppsväld, isynnerhet dess främre del. Dess bakre kant är föga böjd. Den femte leden är mindre än den fjerde, af äggrund form, och har den bakre kanten försedd med 5—6 knölar och en grof torn samt några borst. Klon är ej särdeles stark, och saknar tänder. Denna femte led är alltid böjd inåt under djurets kropp, så att den bildar en mer eller mindre trubbig vinkel med den fjerde leden. Det tredje och fjerde benparet (fig. 6, c.) äro lika stora och hafva den första leden lika lång som de två följande lederna tillhopa, af hvilka den andra är myeket kort, men den tredje temligen lång och bred, i den främre kanten försedd med långa borst och med den undre kanten tvärt afstympad. Den fjerde och femte leden äro tillhopa något längre än den tredje. Den fjerde är kortast, mycket smalare än den tredje och något bredare än den femte, som är något böjd. Klon är lång, spetsig och nästan rät. Det femte benparet är något kortare än de två föregående och har den första leden bred samt nedåt något smalare än vid den öfre delen. Dess klor äro kortare än på de två föregående benparen. Det sjette och sjunde benparet äro betydligt längre än det femte. Epimererna äro myeket små. Den första är snedt fyrkantig, den andra har den undre kanten afrundad; den tredje och fjerde hafva nästan rectangulär form, och den

femtes främre del är större eller åtminstone lika stor med den föregående epimeren. De två följande paren äro mycket mindre och hafva den undre kanten afrundad.

Det andra och tredje abdominal-segmentets undre kant har den bakre vinkeln afrundad. Det fjerde och femte paret af abdomens ben äro gröfre och kortare än hos A. longipes och nå lika långt bakåt som det sjette paret. Deras grenar äro lika långa, och på den öfre sidan samt i spetsen väpnade med grofva tornar. Det sjette paret har den yttre grenen något längre än den inre samt lika läng med den grofva basal-leden. Båda grenarne äro grofva, och uti den öfre kanten samt i spetsen väpnade med grofva tornar. Caudal-bihanget (fig. 6, d.) har på den öfre sidan två små, med borst besatta upphöjningar. Uti den bakre kanten är det väpnadt med två små krokiga taggar (fig. 6, e.). Branchial-bihangen äro små och till antalet fem par.

Djurets storlek är åtta till nio m.m.

Man har af denna art hittills känt endast *honan*, som är mindre än hannen och har, såsom det vanligen är förhållandet, något kortare antenner och större epimerer. Hennes två första benpar äro mindre än hannens och båda hafva nästan samma storlek och form. Den femte leden är större än den fjerde, samt aflångt-äggrund, och uti den bakre kanten väpnad med en grof torn. Det tredje och fjerde benparet hafva den tredje leden bredare, och den fjerde och femte smalare, samt klon längre än hos hannen.

Gen. 6. AMPHITHOE (Leach).

Corpus parum compressum, epimeris mediocribus, quarto quinto non majore. Antennæ superiores flagello proprio multiarculato instructæ, sed flagello appendiculari destitutæ. Antennæ inferiores non pediformes. Palpus mandibulæ triarticulatus, maxillæ primi paris biarticulatus, et pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris manu subcheliformi armati. Pedes abdominis ultimi paris biramei, ramis conicis.

Hos detta slägte är kroppen mindre låg än hos de föregående, men föga hoptryckt. Epimererna äro större än hos dem, och den femte är ej mindre än den fjerde. De öfre antennerna äro smala och sakna bisvepa, och de undre äro icke grofva eller fotlika. Mandiblernas palp består af tre leder, den första maxillens af två och maxillarbenens af fyra. De två första benparen äro försedda med griphänder, och hvardera af abdomens två sista ben bär två koniska grenar. Caudalbihanget är kort och odeladt.

Då slägtet Amphithoe uppställdes af Leach, hade han såsom typ för detsamma Montagu's Gammarus rubricatus. Milne Edwards,[1] som upptog uti detta slägte alla de "Crevettines sauteuses", som hade de två första benparen försedda med en mer eller mindre fullkomlig griphand och de tio sista benen af thorax "non prehensiles", samt de öfre antennerna längre än de undres skaft och saknande bisvepa, ansåg, att med Amphithoe borde förenas Leach's båda genera Dexamine och Pherusa, samt gaf sålunda åt detsamma ett ganska vidsträckt område, hvars gränser blifvit af sednare författare betydligt inskränkta, sedan man upptäckt nya former, som väl ega de af Milne Edwards uppgifna karaktererna, men tillika afvika i flera vigtiga hänseenden, hvilket gjorde bildandet af nya slägten alldeles nödvändigt. Spence Bate[2] har dessutom närmare undersökt Gamm. rubricatus Montagu, och derifrån hemtat en kort diagnos af slägtet Amphithoe, hvaraf man finner, att denna art i så många hänseenden afviker ifrån en mängd arter, som hittills blifvit hänförda till detta slägtet, att den, långt ifrån att kunna sammanställas i

[1] Histoire naturelle des Crustacés.

[2] The Annals a. Magaz. of Natur. History, 1857, see. seri, p. 147.

samma slägte med dessa, måste flyttas till och med till en annan familj. De gränser, som han uppdragit för Amphithoe, har jag emedlertid trott mig böra utvidga något, såsom synes af ofvanstående diagnos.

1. *Amphithoe podoceroides*, Rathke.

Caput inerme, oculis minutis, rotundis. Antennæ superiores inferioribus paullum longiores. Manus pedum primi secundique paris validæ, unguibus dentatis. Rami pedum ultimi paris abdominis subæquales, breves, conici. Appendix caudalis aculeis duobus incurvis postice armata.

Amphithoe podoceroides, H. Rathke: Acta Acad. Leopold., T. XX, p. 79, Tab. IV, fig. 4.
» albomaculata, H. Kröyer: Naturhistorisk Tidskrift, ny Række, andet B., p. 67.
» » » » Voyages en Scandinavie etc., Pl. 11 B., fig. 1.

Habitat a Finmarckia usque ad Fretum sundicum vulgaris.

Beskrifning: Hufvudet bildar ej något rostrum och ögonen äro små, runda, samt af röd färg. De öfre antennerna äro af medelmåttig längd och stark byggnad, samt hafva den första leden tjockare och längre än den andra, som är längre än den tredje. Svepan består af 30—36 grofva leder, som äro försedda med temligen långa borst. Äfven de undre antennerna, som äro kortare än de öfre, äro grofva och hafva skaftets fjerde och femte led lika stora. Svepan består af omkring sexton leder, som äro rikt besatta med borst.

Mandiblerna, som äro starka, hafva den yttre grenen väpnad med 6—7 tänder, och den inre med 5—6, tuggknölen af medelmåttig storlek och palpen stark, med den tredje leden längre än den andra, samt i kanten försedd med borst. Den första maxillens yttre skifva är kort, starkt inåtböjd, samt väpnad med grofva tornar, af hvilka några hafva mycket små, tilltryckta tänder på sidorna. Den inre skifvan är mycket liten, och bär på den ena sidan vid basen ett cilieradt borst. Den andra maxillens inre skifva är uti hela den inre kanten väpnad med grofva, cilierade borst. Maxillarbenens skifvor äro stora, och den yttre har uti den inre kanten små bugter, uti hvilka sitta stora och grofva tornar. Emellan dessa bugter är kanten fint tandad. Palpens fjerde led visar en skarp gräns emellan den bakre delen och sjelfva spetsen, och synes vara besatt med mycket små taggar. Den öfre läppens undre kant är afrundad, och den undre läppen är djupt klufven, samt har ett par små biflikar.

Båda de två första benparen äro af grof byggnad samt nästan lika stora, eller det andra något större än det första, hvilket ofta händer hos hannarne. Deras femte led eller hand är bredt fyrkantig eller af oval form, och det andra parets har på den bakre kantens nedre del en liten knöl. Klorna äro starka och uti den concava kanten väpnade med tänder. Det tredje och fjerde benparet äro starkt byggda och lika stora, samt hafva isynnerhet den första leden bred och grof. Den tredje leden är bredare än de två följande, samt i den undre kanten snedt afskuren. Klon är kort och föga böjd. Det femte benparets första led är bred och af oval form; dess klo är starkt utåt- och nästan bakåtrigtad. Det sjette och sjunde benparet har den första leden mera aflång än det femte benparet. Klorna äro stora, spetsiga och krökta. Dessa tre benpar tilltaga bakåt uti längd. Epimererna äro af medelmåttig höjd och de fyra första paren tilltaga bakåt i storlek. Den fjerde har ej, såsom vanligen är förhållandet, någon inskärning uti den bakre kanten, och den femte har den främre delen lika stor eller större än den fjerde, samt den bakre delen, på hvilken benet är fästadt, mycket låg. Det sjette och sjunde paret äro mycket mindre.

De tre första abdominal-segmenternas bakre vinklar bilda ej någon skarp spets eller tand. Det fjerde och femte paret af abdomens ben hafva grenarne korta, den inre något längre än den yttre, samt båda på den öfre sidan och i spetsen väpnade med tornar. Det sjette parets grenar äro mycket korta och grofva, samt af konisk form; den yttre är i spetsen väpnad med två grofva och krökta tornar, och på midten af den yttre sidan med en knippa borst. Den inre grenen har uti spetsen endast en del borst och några mindre tornar. Caudal-bihanget är kort, uti den bakre ändan väpnadt med två korta och krökta taggar, samt på den öfre sidan med några fina borst. Branchial-bihangen äro stora, och saknas endast vid det första och sjunde benparet.

Båda könen äro nästan fullkomligt lika. Hannarne hafva, såsom vanligt, något längre antenner och större händer. De största exemplar, som jag sett, voro omkring tjugu m.m.

Till färgen är den grönaktig eller brun, med ljusare, hvitaktiga fläckar på ryggen.

Denna art, en af de vanligaste längs Skandinaviens hela vestra kust, lefver uti bon, som den bygger af fina vattenvexter, hvilka den sammanflätar och sammanbinder med ett segt ämne, som den sjelf troligen afsöndrar. Rörelserna äro ej särdeles lifliga.

Anmärkning: Efter noggrann jemförelse af en stor mängd exemplar af ofvan beskrifna art med både RATHKES beskrifning och teckningar af Amphithoe podoceroides och den af KRÖYER meddelade beskrifningen af Amphithoe albomaculata, och teckningarne af denna art uti Voyages en Scandinavie etc., kan jag icke tvifla på att Amph. podoceroides RATHKE, och Amph. albomaculata KRÖYER äro identiska. De små olikheter, som förekomma i beskrifningarne öfver båda dessa äro så obetydliga, att de lätteligen förklaras af variation hos olika individer. Den uti förteckningen öfver de af M. v. DÜBEN vid Christiansund och Bergen samlade Crustaceer upptagna Amphithoe Pausilipi M. EDWARDS synes äfven tillhöra denna art.

2. *Amphithoe pygmæa*, LILJEBORG.

Antennæ superiores et inferiores fere æquales. Oculi minuti, rotundi. Manus pedum primi secundique paris ovatæ, validæ, his majoribus. Pedes abdominis ultimi paris ramis valde inæqualibus, exteriore conico, longiore, interiore inchoato, sed ejusdem formæ.

Amphithoe pygmæa, W. LILJEBORG: Öfversigt af Kongl. Vetensk.-Akad. Förhandl. för år 1852, p. 9.

Habitat ad promontorium Kullen.

Beskrifning: Ryggen är bred och afrundad. Hufvudet saknar rostrum, men dess sidokant bildar en spetsig vinkel emellan de öfre och undre antennerna. Ögonen, som sitta tätt bakom denna vinkel, äro små och runda. De öfre antennerna, som nå ungefär till abdomens början och äro nästan kortare än de undre samt af grof byggnad, hafva skaftets första led något tjockare, men kortare än den andra och tredje leden, som äro lika långa. Svepan är nästan kortare än skaftet och består af 7—9 långa leder. De undres fjerde och femte skaftleder äro lika långa och längre än den tredje. Svepan, som är något smalare än de öfres, består af 7—8 leder. Längs hela den undre kanten äro de öfre antennerna försedda med ganska långa borst. Sådana finnas äfven på de undres svepa.

Mandiblerna, som äro starka, hafva grenarne väpnade med 4—5 tänder, tuggknölen hög och palperna mycket långa och grofva, med den andra leden längst och den tredje i spetsen afrundad, samt försedd med långa, tandade borst uti den ena kanten. Den första maxillens yttre skifva är i ändan väpnad med spetsiga tornar; den inre är liten och af oval form. Maxillarbenens inre skifva är af medelmåttig storlek; den yttre når till hälften af palpens andra led, och är i den inre kanten väpnad med 6—7 breda tornar. Palpen är lång, och den fjerde ledens spets är smal och mycket lång. För öfrigt visa mundelarne ej något ovanligt förhållande.

Det första benparet är mindre än det andra Hos hannen äro deras händer af äggrund form, och hafva i den bakre kantens nedre del en djup, rund inskärning, som upptill begränsas af en liten knöl, som i spetsen bär en mängd långa borst. Honan har det första benparets hand eller femte led af äggrund form, utan någon inskärning uti den bakre kanten, hvilken är försedd med borst och tornar. Det andra benparets femte led har deremot en inskärning eller bugt uti den bakre kanten, men som är mindre än hos hannen. Klorna äro starka, krokiga och spetsiga. Det tredje och fjerde benparet äro grofva och hafva den tredje leden bredare än de två följande, samt dess undre kant snedt afskuren. Klorna äro spetsiga och af medelmåttig styrka. Det femte, sjette och sjunde benparet, som bakåt tilltaga i längd, hafva den första leden bred och af oval eller af äggrund form.

De fyra första paren af epimerer äro temligen höga, af nästan rectangulär form, med den undre kanten afrundad och försedd med borst, samt tilltaga bakåt i storlek. Den femte epimeren är af samma beskaffenhet som hos den föregående arten.

De tre första abdominal-segmenternas bakre vinklar äro afrundade, och det fjerde och femte paret af abdomens ben, som nå lika långt bakåt, hafva den yttre grenen något kortare än den inre, och båda väpnade med tornar. Det sjette paret af abdomens ben, som nå nästan lika långt bakåt som de två föregående, har de två grenarne af mycket olika storlek. Den yttre är nemligen lång, något kortare än basal-leden, trind, smal, något uppåtböjd, tillspetsad, och uti spetsen försedd med ett par grofva och korta tornar. Den inre grenen är mycket mindre, ej mer än en femte- eller sjettedel så lång som den yttre, af konisk form, samt i spetsen väpnad med ett par tornar. Caudalbihanget är kort och tjockt.

Dess storlek är fem till sex m.m. Färgen är brunaktigt grå.

Familia

Familia III. ORCHESTIDÆ, Dana.

Corpus compressum, epimeris magnis. Mandibulæ palpo destitutæ. Maxillæ primi paris palpis aut instructæ parvulis aut iisdem carentes. Abdomen sex paribus pedum præditum. Pedes abdominis quarti quintique paris biramei, iidem sexti paris singulis tantum ramis instructi.

De till denna familj hörande genera hafva temligen hög och hoptryckt kropp och stora epimerer. Mandiblerna sakna den palp, som de flesta Amphipoder ega. Den första maxillens palp är antingen liten och består af en led, eller saknas den och representeras endast af en nästan omärklig knöl på den yttre sidan af den större skifvan. De öfre antennerna äro oftast kortare än de undres skaft. Abdomen bär sex par ben, och det fjerde och femte parets äro alltid tvågreniga, men det sista parets hafva endast en gren, som är liten och kort. Abdomen bildar sålunda ej något kraftigt simredskap, såsom hos Gammaridæ. Orchestiderne tillhöra hufvudsakligast varmare klimater, och hittills hafva vid Skandinaviens kuster endast två arter blifvit anträffade. Dessa tillhöra två olika slägten.

Gen. 1. ORCHESTIA, Leach.

Antennæ superiores pedunculis inferiorum breviores. Palpus pedum maxillarium articulo ultimo obtuso. Pedes primi paris maris et feminæ articulo quinto magis minusve dilatato, ungue brevi armato, subcheliformes. Mas pedibus secundi paris articulo quinto magno, manum subcheliformem una cum ungue formante. Femina pedibus secundi paris articulo quinto mediocri aut parvo, cum ungue manum parvam subcheliformem formante. Epimerum quintum quarto parum brevius.

Hithörande Amphipoder utmärka sig särdeles genom sina mycket korta öfre antenner, som äro kortare än de undres skaft, samt genom maxillarbenens palper, hvilkas sista led är bred och trubbig, icke klolik eller konisk. Från Talitrus, hvilket slägte står mycket nära Orchestia, skiljes det hufvudsakligen genom det första benparets femte led, som hos båda könen bildar en griphand, fastän svag, hvaremot den hos Talitrus är mer eller mindre konisk och tillspetsad.

1. *Orchestia littorea* Leach.

Antennæ superiores capitis longitudine; inferiores longitudinem tertiæ partis corporis æquantes. Oculi rotundi. Pedes secundi paris maris articulo quinto magno, ovali, ungue valido et dentibus carente, instructo; iidem pedes feminæ articulo quinto minore, obovato, ungue parvo armato. Pedes sexti septimique paris longitudine fere æquales, iidem septimi paris maris articulis tertio quartoque dilatatis. Appendix caudalis parum emarginata [1].

[1] Denna diagnos kan ingalunda anses fullständig, enär vi sakna tillräcklig kännedom af en mängd till detta slägte hörande arter, för att kunna med säkerhet afgöra, hvaruti den väsendtliga olikheten dom emellan består.

Orchestia littorea, Leach: Trans. Linn. Soc, XI, p. 356 — Desmarest: Consid., p. 261, pl. 43, fig. 3. (?) — Milne Edwards: Hist. Natur. des Crustac., III, p. 16. — Spence Bate: The Annals a. Magaz. of Natur. History, 1857, Ser. 2, p. 136.

Orchestia Euchore, F. Müller: Archiv für Naturgeseh. XIV, p. 53, pl. 4, fig. 1—7.

Habitat ad oras occidentales et balticas, locis arenosis.

Beskrifning af *Hannen*: De öfre antennerna äro af hufvudets längd och nå ungefär till de undre antennernas sista skaftled. Deras svepa består af omkring 8 leder. De undre antennerna, som äro omkring en tredjedel så långa som hela kroppen, hafva skaftet nästan af samma längd som svepan, hvilken består af omkring 17 leder. Ögonen äro runda och temligen stora.

Mandiblerna äro starka och hafva den yttre grenen väpnad med 5—6 tänder, den inre med 4—5, samt tuggknölen myeket hög och stor. Den första maxillen, som saknar palp, har den yttre skifvan uti ändan väpnad med grofva, på den ena sidan tandade tornar. Den inre skifvan, som är lång och myeket smal, är uti spetsen försedd med ett par långa eilierade borst. Den andra maxillens skifvor äro breda, och den inre här uti ändan, jemte en mängd kortare borst, ett längre eilieradt. Den öfre läppens undre kant är afrundad, och den undre läppen är djupt klufven, med flikarne afrundade. Maxillarbenens inre skifva, som når nästan så långt fram som den yttre, är uti spetsen försedd med en mängd borst; den yttre skifvan är liten och uti spetsen samt den inre kanten väpnad med grofva borst. Palpen, som består af tre leder, har den andra inåt utvidgad, samt den tredje i den främre ändan afrundad.

Det första benparet, som är mycket mindre än det andra, har den fjerde leden af triangulär form, nedåt bredast, samt den bakre och nedre delen försedd med en uppsvälld och mjuk kant. Den femte leden har samma form som den fjerde, men är något mera långdragen. Längs den bakre delen går äfven på denna led en mjuk, uppsvälld kant. Klon är spetsig, ej alldeles så lång som den femte ledens undre kant, samt väpnad med ett par borst. Det andra benparets hand eller femte led är myeket stor och oval, med den undre kanten starkt bågböjd och försedd med korta och grofva tornar. Der den undre och den bakre kanten öfvergå uti hvarandra, är den väpnad med en liten trubbig tand eller knöl. Klon är stor, starkt böjd, slät och spetsig. Det tredje och fjerde benparet äro af vanlig form. Det femte och sjette benparet hafva den första leden myeket bred, med den bakre kanten starkt bågböjd, samt de öfriga lederna smala. Det sjunde benparet, som är längre än det sjette, har äfven den första leden bred liksom de två föregående benparen, den andra leden kort, den tredje längre och ganska bred, af triangulär form, med den bakre och nedre vinkeln starkt utdragen, den fjerde, som är något längre än den tredje, äfven bred, och den femte myeket smalare samt längre än den fjerde. Epimererna äro temligen stora, och den första är mindre än de tre följande paren, som hafva den undre kanten afrundad och försedd med korta borst. Den femte epimeren är föga mindre än den föregående samt större än de två sista paren.

Det fjerde paret af abdomens ben når längre bakåt än det femte och har grenarne nästan lika långa, cylindriska, samt på den öfre sidan och uti spetsen försedda med grofva tornar. Det femte benparet är kortare, men af samma form. Det sjette paret har endast en kort, i spetsen borstbärande gren, som är myeket smalare än basal-leden. Caudal-bihanget är kort och tjockt, med den bakre ändan afrundad och försedd med en liten bugt i midten. På den öfre sidan sitta några tornar. Branchial-bihangen är fem par.

Honan liknar hannen, från hvilken hon skiljer sig hufvudsakligen genom de två första benparens form. Det första paret har den fjerde leden något bredare än den femte, som är af rectangulär form, något böjd, med den nedre ändan ej smalare än den öfre. Klon, som är stark och intager med sin basis ungefär hälften af den femte ledens undre kant, är på midten af den concava sidan väpnad med 2—3 korta tornar Det andra benparets första led är ganska bred, isynnerhet vid den öfre delen, och har den främre kanten starkt bågböjd samt väpnad med korta tornar, och den bakre rät. Den fjerde leden är ungefär af samma längd som den femte, nedåt bredare, och längs den bakre delen försedd med en uppsvälld kant, liksom på det första benparet hos hannen. Den femte leden är långdragen, nästan omvändt äggrund, på den nedre och främre delen försedd med en liten inskärning, uti hvilken sitter en myeket kort, uti den concava kanten med några borst väpnad klo Äfven denna led är längs den bakre delen försedd med en uppsvälld kant. Det sjunde benparets tredje och fjerde led äro ej breda såsom hos hannen. Längden är omkring femton m.m.

Denna art förekommer på Skandinaviens både vestra och östra kust, men dess geografiska utbredning åt norden kan ännu icke anses vara känd. Den träffas ofta på sandiga stränder, der den döljer sig under uppkastad tång och dylikt. Då man lyfter på en sådan tånghög, fly de undan med långa hopp.

Gen. 2. ALLORCHESTES, Dana.

Antennæ superiores pedunculo inferiorum longiores. Palpus pedum maxillarium articulo ultimo magis minusve acuto. Pedes primi secundique paris manu subcheliformi armati. Epimerum quintum quarto sæpissime brevius.

Sådant, som detta slägte här blifvit uppställdt, omfattar det de Orchestidæ, som hafva de öfre antennerna längre eller åtminstone lika långa med de undres skaft, samt

den sista leden af maxillarbenens palp mer eller mindre spetsig[1]. De två första benparens femte led bildar en mer eller mindre stark griphand, och den fjerde epimeren är oftast större än den femte.

1. *Allorchestes Nilsoni* (Rathke).

Antennæ superiores pedunculo et flagello longitudine æqualibus, pedunculum inferiorum paullum superantes. Oculi rotundi, nigri. Pedes primi paris manu plerumque fere rectangulari vel late ovali. Mas pedibus secundi paris manu multo majore, ovata. Femina pedibus secundi paris manu late rectangulari. Appendix caudalis divisa.

Amphithoe Prevosti?, H. Rathke: Acta Acad. Leopold., T. XX, p. 81, tab. 4, fig. 5.
» Nilssoni, H. Rathke: ibidem, p. 264.
Orchestia Nidrosiensis, Kröyer: Naturhist. Tidskr., anden Række, I, p. 299.

Habitat ad oras occidentales a Nidrosia saltem usque ad Bohusiam.

Beskrifning: Hufvudet bildar ej något rostrum och ögonen äro temligen stora samt runda. Lederna af de öfre antennernas skaft äro grofva och aftaga utåt i längd; den tredje är endast obetydligt kortare än den andra och tjockare än svepan, som består af tio grofva leder och har nästan samma längd som skaftet. De öfre nå stundom framom de undre antennernas skaft med 3—4 leder, men ofta äro de föga längre än skaftet. De undre antennerna, som äro fästade midt under de öfre, hafva basaldelen mycket stor och sammansatt af de två första lederna. Den tredje leden är mycket kort, men den fjerde och femte, som äro i det närmaste lika stora, äro mycket längre än denna. Svepan består af tio leder.

Mandiblerna äro starka, och deras yttre gren är väpnad med 6—7 tänder, den inre med 5—6; tuggknölen är hög och dess yta har njurlik form. Den första maxillens inre skifva är ovanligt lång och smal, samt uti spetsen försedd med tva långa ciliérade borst. Den yttre skifvan, som är något längre och bredare än den inre, är uti spetsen besatt med flera grofva tornar, som uti den ena kanten äro väpnade med flera stora och trubbiga tänder. Palpen består endast af en led, och når knappt längre fram än den yttre skifvan. Den andra maxillens skifvor äro smala och långa, båda uti spetsen försedda med grofva borst och den inre äfven uti den inre kanten. Underläppen är i midten klufven, och flikarne, som ligga nära upptill hvaraudra, äro i spetsen nästan tvärt afskurna. Bakåt förlänga de sig med två mycket korta och små processer. Den öfre läppens undre kant är afrundad. Maxillarbenen äro starka och utmärka sig genom den inre skifvans längd, som når lika långt fram som den yttre, eller till midten af palpens andra led, och är uti spetsen väpnad med två, tre grofva och korta tornar samt en del långa borst. Den yttre skifvan är något bredare samt uti den inre kanten väpnad med några borst. Palpens tre första leder äro breda och nästan lika stora; den fjerde är konisk, och uti spetsen väpnad med grofva och böjda tornar, bland hvilka en isynnerhet är stor.

Det första benparet är betydligt mindre än det andra, men af stark byggnad. Dess första led är längst; den fjerde, som är större än den andra och tredje, är nästan af fyrkantig form och har på den bakre kanten en knöl eller en liten sporre, som är besatt med några borst. Handen är större än den fjerde leden samt nästan af rectangulär form, nedåt något bredare, med den undre kanten bågböjd och besatt med korta borst. Uti den undre kantens bakre hörn är den väpnad med en grof torn. Klon är stark och böjd. Det andra benparet har hos hannen den första leden nedåt ganska bred och utvidgad, den andra kort, samt den tredje nästan af triangulär form och bakåt utlöpande till en skarp spets. Den fjerde leden är äfven liten, men den femte är mycket stor, till formen äggrund, på en del af den bakre kanten försedd med korta tornar, och ungefär på midten af densamma med en liten tand. Klon är stor och stark samt ej särdeles spetsig. Hos honor och yngre individer äro det andra benparets händer ej så stora som hos hannen och föga större än det första parets, samt hafva aflångt fyrkantig eller rectangulär form. Det tredje och fjerde benparet äro af stark byggnad och vanlig form. Det femte är kortare än de två föregående benparen, mycket starkt, och har den bakre delen af den breda första leden half-

[1] Dana, som uppställt slägtet Allorchestes, upptager uti diagnosen, att maxillarbenens palper skola vara klofsedda. Hos den skandinaviska arten af detta slägte är den sista leden af maxillarbenens palp ej egentligen klolik, utan mera rät och konisk samt i spetsen försedd med borst, hvarföre också Brandt (Bulletin de la classe Physico-mathématique de l'Académie Imp. d. sc. de St. Petersbourg, T. IX, 1851, p. 142) bänförde den till ett eget subgenus under Orchestia, som han benämnde Allorchestina. Då denna art emedlertid för öfrigt fullkomligt öfverensstämmer med de arter, som blifvit förda till Allorchestes, tyckes det ej vara tillräckligt skäl, att skilja den derifrån endast tillfölje deraf, att den sista leden af maxillarbenens palp är något mindre böjd och spetsig, då man vet, huru snart sagdt omärkliga öfvergångarne äro ifrån den alldeles klolika, korta formen af denna led, till den med spetsen mera utdragna och ifrån denna till den form, då spetsen utgöres endast af ett gröfre borst, hvilket vanligen omgifves af några andra smalare.

cirkelformig. Det sjette och sjunde benparet äro längre än det femte, men i det närmaste af samma form. Klorna äro korta, starka, krökta och mycket spetsiga. Epimererna äro temligen stora och de fyra första paren, som äro nästan af rectangulär form, med den undre kanten rundad, äro större än de tre följande.

Det fjerde paret af abdomens ben når längre bakåt än det femte och detta längre än det sjette. Det fjerde parets grenar äro ganska grofva och lika långa, försedda med tornar uti spetsen och på den öfre sidan. Det femte paret är af samma beskaffenhet som det föregående, men det sjette har endast en kort, konisk, i palpen med tornar väpnad gren, som är kortare än den tjocka basal-leden. Caudal-bihanget är kort och klufvet, med flikarne tjocka samt nästan af pyramidalform. Branchial-bihangen äro små och till antalet fem par.

Dess storlek är nio till tio m.m.

Anmärkning: Att Rathkes Amphithoe Nilsoni och Kröyers Orchestia Nidrosiensis äro identiska med ofvan beskrifna art, anser jag vara temligen säkert, då bådas beskrifningar passa fullkomligt för denna. Att den deremot ej är identisk med Amphithoe Prevosti M. Edwards, såsom Rathke först ansåg, tror jag mig böra antaga, då det af den figur öfver denna art, som M. Edwards meddelat uti Ann. des Seiences natur., sec. sér., Tom. III, Pl. 14, fig. 11—12, synes, som skulle den hafva två grenar på det sista paret af abdomens ben.

Familia IV. GAMMARIDÆ, Dana.

Corpus magis minusve compressum, epimeris plerumque mediocribus, interdum maximis, raro parvis. Mandibulæ plerumque palpo præditæ. Abdomen sex paribus pedum instructum. Pedes abdominales quarti quintique paris biramei, iidem sexti paris plerumque binis ramis magis minusve complanatis instructi. Appendix caudalis tenuis, laminaris, sæpe fissa.

Denna familj omfattar de flesta slägtena af Amphipoda Gammaridea. Deras kropp är mer eller mindre hoptryckt. Epimererna äro aldrig rudimentära, såsom hos en del Corophidæ; merendels äro de af medelmåttig storlek, men stundom uppnå de en betydlig utveckling, så att de betäcka den största delen af de första fyra paren af extremiteter. Mandiblerna äro hos de flesta slägtena försedda med palper. Antennerna äro oftast spensliga, och uppnå aldrig en sådan styrka som hos en del Corophidæ. Abdomen bär sex par ben, af hvilka de tre första paren äro, såsom vanligt, simben (pedes natatorii) och försedda med två grenar. Äfven det fjerde och femte benparet bära två grenar. Det sista parets ben hafva antingen en eller två grenar, som oftast äro tunna och plattade samt försedda med borst, hvilka stundom äro ganska långa. Caudal-bihanget är alltid tunnt och skiflikt, och stundom djupt klufvet. I sina rörelser äro de flesta, till följe af abdomens bildning, ganska snabba, och göra långa språng uti vattnet. Hos intet af de skandinaviska slägtena är den femte leden på de fyra eller fem sista benparen på thorax utvidgad så, att de kunna sägas vara "subprehensiles".

Följande schema framställer de talrika slägtenas kännetecken.

GAMMARIDÆ.

a) Pedes secundi paris thoracis articulis senis compositi.
b) Antennæ superiores flagello appendiculari præditæ.
c) Caput antice non productum.
d) Antennæ superiores pedunculo crasso.
Pedes secundi paris thoracis manu nulla subcheliformi . . . . . STEGOCEPHALUS.

Pedes sec. paris thoracis manu prædíti subcheliformi
- Epimera marg. inf. setis destituta . . . ANONYX.
- Epimera marg. inf. setis ornata . . . PONTOPOREIA.

dd) Antennæ superiores pedunculo gracili.

Rami pedum abdominis ultimi paris segmentis quatuor ultimis conjunctis breviores.
- Art. quartus ped. sec. paris extremitati superiori art. quinti affixus.
  - Mandibulæ inter se similes . . . . . GAMMARUS.
  - Mandibulæ dissimiles.
    - Art. quinto ped. primi secundique paris manum formante . . . NICIPPE.
    - Art. quarto ped. primi secundique paris manum formante . . . PARDALISCA.
- Art. quartus ped. secundi paris medio margini antico articuli quinti affixus . . . . EUSIRUS.

Ramus alter pedum abdominis ultimi paris segmentis quatuor ultimis conjunctis longior et biarticulatus . . . . . ERIOPIS.

cc) Caput antice productum et antennas superiores magis minusve tegens . . . . . PHOXUS.
bb) Antennæ superiores flagello appendiculari carentes.

Pedes septimi paris reliquis non duplo longiores.
- Oculi duo compositi.
  - Pedes secundi paris manu subcheliformi.
    - Mandib. palpigeræ.
      - Palp. ped. max. ex art. quatuor . . . PARAMPHITHOE.
      - Palp. ped. max. ex art. quinis . . . LEUCOTHOE.
    - Mandibulæ palpis destitutæ . . . . . DEXAMINE.
  - cheliformi . . . . . IPHIMEDIA.
  - Pedes secundi paris manu subcheliformi carentes.
    - Ped. sec. paris art. quinto manum parvam formante . . . LAPHYSTIUS.
    - Ped. sec. paris manu plane destituti . . . . . ACANTHONOTUS.
- Oculi duo aut quatuor simplices . . . . .
  - Oculi duo . . . . . HAPLOOPS.
  - Oculi quatuor . . . . . AMPELISCA.

Pedes septimi paris reliquis duplo saltem longiores . . . . . OEDICERUS.

aa) Pedes secundi paris thoracis e qvinis tantum articulis compositi . . . . . BATHYPOREIA.

Gen. 1. STEGOCEPHALUS, Kröyer.

Corpus parum compressum, epimeris insignis magnitudinis. Antennæ robustæ, superiores pedunculo crassissimo et flagello appendiculari minuto instructæ. Palpus mandibulæ uniarticulatus, crassus, brevis, dentatus, maxillæ primi paris uniarticulatus, pedum maxillarium e quartuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris neque manu subcheliformi nec cheliformi instructi. Pedes abdominis ultimi paris biramei.

Från alla andra lithörande slägten skiljes Stegocephalus lätt genom de utomordentligt stora epimererna, som betäcka nästan helt och hållet hufvudet och de främre benparen. Antennerna äro mycket grofva och tjocka, och de öfre äro försedda med en mycket liten bisvepa. Mandibular-palpen består endast af en grof och tandad led. Äfven den första maxillens palp består endast af en led, men maxillarbenens palp är sammansatt af fyra leder. De två första benparens femte led bildar ej någon griphand, utan afsmalnar nedåt. De två följande benparen äro af medelmåttig längd och tilltaga bakåt. Abdomens sista benpar har tvenne grenar.

1. *Stegocephalus inflatus*, Kröyer.

Stegocephalus inflatus, H. Kröyer: Naturh. Tidskr., förste Række, I, p. 150.
» » » » » » anden Række, I, p. 522.
» » » » Voyages en Scandinavie etc, pl. 20, fig. 2.

Habitat ad oras Scandinaviæ arcticas, rarus.

Beskrifning: Kroppen är ganska tjock och hög, med ryggen slät, utan köl eller tänder. Hufvudet, som är temligen stort och utskiekar emellan de båda öfre antennerna en spetsig, nedåtböjd, liten process, döljes nästan alldeles under epimererna. De öfre antennerna äro korta och myeket tjocka, med den första leden tjockare och dubbelt så lång som den andra leden, hvilken är ungefär dubbelt så lång som den tredje. Svepan består af tolf tjocka leder. Bisvepan består endast af en kort led, som har den främre ändan snedt afskuren och försedd med borst. De undre antennerna äro något längre än de öfre, men smalare. Deras svepa består af femton leder och är kortare än skaftet.

Mundelarne äro ovanligt stora [1]. Mandiblernas spets är delad uti tio små tänder, och palpen består af en enda tjock led, hvars nedre kant är starkt bågböjd och den öfre försedd med 13—14 små tänder. Den första maxillens palp är kort och består endast af en smal och i spetsen med några böjda tornar väpnad led. Den yttre skifvan är bred och når lika långt fram som palpen. Uti den snedt afskurna ändan är den försedd med tjocka och böjda tornar, som uti den ena kanten äro väpnade med ett par tänder. Den inre skifvan är något kortare, bred, och längs den inre kanten försedd med långa, ciliérade borst. Den andra maxillens yttre skifva är ovanligt smal, långdragen, samt i ändan väpnad med några temligen långa borst, som äro mot spetsen bredare och väpnade med en böjd och krokig tand. Den yttre skifvan är myeket bred, afrundad, och uti den inre kanten försedd med en mängd borst. Maxillarbenen hafva basal-leden myeket smal och lång, den yttre skifvan stor, bred och i den inre kanten försedd med små tornar, den inre skifvan kortare, af oval form, och uti spetsen samt den inre kanten försedd med grofva borst. Palpen är kort och består af fyra leder. Läpparne?

Det första benparet är af stark byggnad, med de tre första lederna af vanlig form, den fjerde vid den nedre ändan smalare än vid basen, samt bredare och längre än den femte, hvilken är af konisk form, afsmalnar nedåt, och bildar ej någon griphand. Klon är stark, föga böjd, och intager med sin basis hela spetsen af den femte leden. Det andra benparet har samma form, som det första, men är längre och smalare. Det tredje och fjerde benparet äro längre än de två föregående, samt af vanlig form. Det femte är längre än det fjerde, och har samma rigtning som det sjette och sjunde. Den första leden är lång och smal. Det sjette och sjunde benparet har den första leden bred, långdraget fyrkantig, med den bakre kanten tandad, och de följande lederna af vanlig form.

Epimererna äro utomordentligt stora och på den yttre sidan hvälfda, så att den nedre kanten är inåtböjd. Den första är nästan af triangulär form, dock med både den främre och bakre kanten bågböjd; det andra och tredje paret äro smala, af rectangulär form, högre än den första, samt hafva den undre kanten snedt afskuren. Det fjerde parets epimerer äro myeket stora, vid basen smalare, nedåt bredare, med den undre kanten afrundad,

[1] Beskrifningen af mundelarne, hvilka jag icke varit i tillfälle att undersöka, anföres efter Kröyer, l. c.

samt både den främre och bakre kanten inböjda, så att de få formen nästan af en yxa. Det femte parets epimerer äro mycket mindre, af triangulär form, och passa fullkomligt till den bakre, inböjda kanten af den fjerde epimeren, hvarigenom de fem första epimererna på hvarje sida tillhopa bilda ett reguliert cirkel-segment, som är något mindre än en half cirkel. De två sista epimererna äro små och af vanlig form.

De tre första abdominal-segmenternas bakre vinklar utlöpa uti korta spetsar och de tre sista paren af abdomens ben nå lika långt bakåt. Grenarne på alla benen äro plattade, lika långa, tillspetsade, och sakna borst eller tornar. Caudal-bihanget är stort och tillspetsadt samt klufvet ungefär till midten. Storleken är nitton m.m.

Af denna art, hvilken lärer vara sällsynt vid Grönlands kuster, hvarest den först anträffats, har, så vidt mig är bekant, endast ett enda exemplar blifvit af Professor S. Lovén taget vid kusten af Finnmarken.

Gen. 2. ANONYX, Kröyer.

Corpus altum, epimeris magnis. Antennæ superiores pedunculo crasso et flagello appendiculari instructæ. Mandibula processu accessorio vel ramo interno carens, sed palpo triarticulato instructa. Maxilla primi paris palpo biarticulato, pedes maxillares palpo e quatuor articulis composito. Pedes primi paris sæpissime manu subcheliformi armati, iidem secundi paris manu parva, subcheliformi, ungue parvo, plerumque basi crasso et longitudinem marginis inferioris manus haud superante. Pedes quinti paris articulo primo laminari et dilatato. Pedes abdominis ultimi paris ramis binis instructi.

Arterna af detta slägte hafva kroppen hög och försedd med stora epimerer, hvilka likväl äro betydligt mindre än hos det föregående slägtet. De öfre antennernas skaft är tjockt. Bisvepa finnes. Mandibelns spets är tillskärpt och saknar nästan tänder. Någon inre gren finnes icke, men palpen består af tre leder. Den första maxillens palp består af två leder, och maxillarbenens af fyra. Det första benparets femte led bildar oftast tillhopa med klon en griphand. Det andra benparet har alltid en sådan, ehuru svag. Dess femte led bär mer eller mindre tättsittande långa borst, som ofta dölja klon. Det femte benparets första led är bred och tunn. Abdomens två sista ben bära hvardera två grenar. Hannarne af detta slägte hafva antennerna ofta försedda med små, membranösa, runda bihang vid svepans leder.

Detta af Kröyer uppställda slägte står mycket nära Lysianassa, med hvilket det möjligen sammanfaller, då skillnaden, hvad det första benparet beträffar, försvinner, såsom Kröyer sjelf tyckes antaga, då han hänför L. Vahlii till slägtet Anonyx. Det är emedlertid svårt, att säkert afgöra detta, utan ett närmare undersökande af de arter, som utgjort typer för Lysianassa. Till slägtet Anonyx har jag fört äfven en ny art, som skiljer sig ifrån de förut kända hufvudsakligen genom det första benparet, hvars klo är rudimentär och nästan alldeles dold af tättsittande långa borst. Spence Bate [1] synes emedlertid hafva uppställt ett nytt slägte af en närstående art, hvilket han benämner Scopelocheirus, men han har dervid möjligen förbisett det första benparets klo.

1. *Anonyx ampulla* (Phipps).

Oculi permagni, aterrimi, lageniformes. Pedes primi paris articulo secundo dimidia longitudine primi articuli breviore, articulo quinto, sive manu, fere rectangulari, angulo inferiore et posteriore spinoso, ungue valido armato. Pedes secundi paris articulo primo

[1] Annals and Magaz. of nat. History, sec. ser., Vol. XIX, p. 138.

secundo duplo longiore. Pedes tertii quartique paris unguibus mediocris longitudinis et articulis quintis brevioribus. Pedes abdominis sexti paris ramis elongato-lanceolatis, intus setis plumosis, extus spinis brevibus armatis. Appendix caudalis profunde fissa, laciniis apicibus oblique truncatis, erosis.

Cancer ampulla,	Phipps: Voyage towards the north Pole, 1773, p. 191, tab. 12, fig. 2.
» nugax, ?	» Ibidem, p. 192, tab. 12, fig. 3.
Gammarus nugax, ?	Sabine: Supplement to the appendix of Parry's voyage, p. 229.
» ampulla,	» Ibidem.
Talitrus nugax,	Ross: Appendix to Parry's 3:d Voyage, p. 119.
» ampulla,	» Ibidem.
Gammarus nugax, ?	Owen: Appendix to the second voyage of Capt. Ross, p. 87.
» ampulla, ?	» Ibidem, p. 88.
Anonyx lagena,	Kröyer: Grönlands Amphipoder, p. 237, tab. 1, fig. 1. (Femina).
» appendiculosus,	» Ibidem, p 240, tab. 1, fig. 2. (Mas).
Lysianassa lagena,	Milne Edwards: Histoire natur. des Crustac., T. III, p. 21.
» appendiculosa,	» » Ibidem.
Anonyx ampulla,	Kröyer: Naturhist. Tidskr, anden Række, B. I, p. 578.
» »	» Voyages en Scandinavie etc., pl. 13, fig. 2. [1]

Habitat ad oras occidentales ab arcticis inde ad Bohusiam.

Beskrifning: Kroppen är på båda sidorna temligen hoptryckt, med ryggen afrundad och slät. Hufvudet är af medelmåttig storlek, och bildar ej något rostrum. Ögonen äro stora och svarta, och hafva den nedre delen bredare, samt den öfre smalare och mera utdragen, hvarigenom de kunna kallas "flaskformige".

Antennerna variera mycket till storlek och form, och man kan i allmänhet antaga, ått hannarne hafva båda paren längre, men isynnerhet det undre, hvilket ofta är dubbelt så långt eller ännu längre än det öfra. Hos honorna hafva båda paren nästan samma längd. De öfres skaft är mycket tjockt, med den första leden mycket större än de två andra, hvilka äro ganska korta. Svepan är ungefär dubbelt så lång som skaftet, och består af ungefär 16 leder [2]. Den första leden af svepan är grof och utåt afsmalnande, lika lång med de 3 eller 4 följande lederna tillhopa, och har på den inre sidan hos båda könen en mängd långa, i tvär-rader ordnade, grofva borst, som intaga en oval omkrets. Bisvepan består af omkring 8 leder. Hos hannen är dess första led längre än hos honan. De undre antennerna hafva uti svepan omkring 20 leder hos honan, men 40—50 hos hannen.

Mandiblerna äro långdragna, med spetsen temligen bred och mejselformigt tillskärpt, vid den ena kanten med en inskärning och en liten knöl, vid den andra sidan med ett par små tänder. Tuggknölen är temligen hög, med nästan fyrkantig yta och tyckes sakna tänder eller taggar. Palpen är grof, med den andra leden längst och den tredje uti den ena kanten försedd med borst. Den första maxillens palp är längre än den yttre skifvan, som uti den främre ändan bär 7—8 grofva, uti den ena kanten med ett par tänder väpnade tornar. Uti den inre kanten sitta några dylika tornar jemte en knippa fina borst. Den inre skifvan är mycket liten, och bär uti spetsen två stora borst. Den andra maxillens yttre skifva är mycket större än den inre. Maxillarbenen äro stora. Deras inre skifva, som når endast till palpens fäste, är kort och uti ändan samt den inre kanten försedd med ciliérade borst. Den yttre skifvan, som når till hälften af palpens andra led, har den inre kanten svagt striérad samt saknande tänder eller tornar. Öfverläppen bildar längs den främre sidan en långsgående köl. Underläppen är djupt klufven, och hvarje flik har en djup inskärning uti den inre kanten, hvarigenom bildas liksom fyra flikar.

Det första benparet är af ganska grof byggnad och mycket kortare än det andra. Dess första led är lång, den andra och tredje små och korta, den fjerde triangulär, den femte nästan rectangulär, större än den föregående, med den främre kanten något bågböjd och den bakre inböjd. Den undre kanten är snedt afskuren och har den bakre vinkeln skarp, samt försedd med ett par tornar. Klon är kort, stark och böjd. Det andra benparet är af svag byggnad, med den första leden mera än dubbelt så lång som den andra, som är längre än den tredje, hvilken är lika lång med den fjerde. Den femte leden är minst af alla, oval, dock nedåt något bredare än vid den öfre ändan, uti den bakre kanten samt uti den främre och nedre vinkeln försedd med tättsittande långa borst, som äro böjda, uti den ena kanten tandade samt uti spetsen klufna. Klon är kort, men stark. Det tredje och fjerde benparet äro något kortare än det andra, men af vanlig form. Klorna äro medelmåttigt starka och mycket kortare än den femte leden. Det femte benparet är något kortare än de två föregående och har den första leden bred samt nästan rund, och uti den bakre kanten tandad. Det sjette benparet är längre än det femte, och har den första leden något mera långdragen än samma led af det femte paret. Det sjunde paret är något kortare än det sjette, men af samma form som detta.

[1] En del af synonymien anföres efter H. Kröyer, enär jag icke varit i tillfälle att begagna flera af de anförda äldsta författarnes arbeten.

[2] Kröyer har raknat 23 leder uti de öfres svepa hos honan och 34 hos hannen. Uti de undres svepa 32—34 hos honan och 60 hos hannen.

Epime-

Epimererna äro mycket låga och den första är större än den andra eller tredje, men mindre än den fjerde, som uti den bakre kanten har en djup inskärning för den femte, hvilken jemte de två följande är betydligt mindre än de fyra första paren.

Det andra och tredje segmentet af abdomen hafva det bakre och undre hörnet spetsigt. Abdomens fjerde benpar, som når längre bakåt än det femte, men ej så långt som det sjette, har grenarne lika långa, utåt tillspetsade och på den öfre sidan försedda med tornar. Sådant är äfven det femte benparet. Det sjette parets grenar äro plattade och smalt lancettlika, den yttre i spetsen väpnad med en stor torn; båda uti den yttre kanten försedda med tornar, men uti den inre endast med cilierade borst. Caudal-bihanget är aflångt och klufvet nästan till basen, med flikarne i spetsen snedt afskurna och väpnade med en torn. Branchial-bihang, af hvilka finnas sex par, saknas endast vid det första benparet.

Denna art, som uti den högsta norden har en vidsträckt utbredning, förekommer äfven vid Skandinaviens vestra kust, ända ned i Bohusläns skärgård, hvarest den likväl är sällsynt. I de nordliga hafven uppnår den en betydlig storlek och träffas der ofta i stor mängd. Det största exemplar från Skandinaviens kuster, som jag undersökt, hade en storlek af fjorton m.m.

2. *Anonyx tumidus*, Kröyer.

Oculi magni, ovati. Antennæ superiores inferioribus longiores et articulis secundo tertioque solito productioribus. Pedes primi paris articulo secundo dimidia longitudine articuli primi breviore, articulo quinto elongato, subconico, postice per totam longitudinem serrulato. Pedes secundi paris manu sublunata. Pedes tertii quartique paris unguibus articulis quintis brevioribus. Pedes reliqui robusti, setis aculeisque fere omnino destituti. Epimerum primum tribus paribus sequentibus multo minus. Pedes abdominis ultimi paris ramo externo intus, interno breviore utrinque minutissime serrulato. Appendix caudalis brevis, ultra dimidiam longitudinem fissa.

Anonyx tumidus, H. Kröyer: Naturhistorisk Tidskr., anden Række, II, p. 16.
» » » » Voyages en Scandinavie etc., pl. 16, fig. 2.

Habitat ad oras occidentales ab arcticis inde ad promontorium Kullense, in Bohusia vulgaris, sæpe in cavitate branchiali Ascidiarum.

Beskrifning: Kroppen är hos denna art mindre hög, men tjock och temligen bred. Ögonen äro stora och äggrunda, med den undre kanten nästan rät. De öfre antennerna äro korta, och nå ungefär till det tredje segmentet af thorax. Skaftets första led är väl tjock, men smalare och mera långdragen än hos öfriga arter; den andra jemte den tredje är äfven ovanligt lång. Svepan består af 8—11 leder och bisvepan af 5, af hvilka den första är lika lång med den andra och tredje tillhopa. De undre antennerna, som äro kortare än de öfre, hafva omkring 8 smala leder uti svepan.

Mandiblerna äro kortare än vanligt, med spetsen tillskärpt och försedd med ett par små tänder. Tuggknölen är mycket liten och palpen af vanlig beskaffenhet. Den första maxillens yttre skifva är mycket bred och uti ändan försedd med mycket tättsittande, fintandade tornar[1]. Den inre skifvan har 4—5 cilierade borst i den inre kanten. Den andra maxillens skifvor äro mycket korta och breda; den yttre är likväl betydligt bredare än den inre. Maxillarbenen utmärka sig genom den inre skifvans korthet, hvilken knappt når till palpens fäste; den yttre skifvan är stor, oval, och i den inre kanten försedd med några få, mycket korta borst. Palpen visar det ovanliga förhållandet, att den första leden är större än den andra, och saknar helt och hållet borst. Underläppen är djupt klufven, och den öfre läppen är nästan af triangulär form och har den undre kanten afrundad samt den främre sidan slät.

Det första benparet, som är af stark byggnad, har den femte leden temligen lång, vid basen bredare och nedåt afsmalnande, med framkanten bågböjd och den bakre kanten nästan rät, samt försedd med breda, i ändan med små, korta taggar väpnade tänder. Klon är stark och krökt. Det andra benparet har den fjerde leden smal och dubbelt så lång som den femte, hvars främre kant är mycket bågböjd, den bakre något inböjd och den undre snedt afskuren, med den bakre vinkeln något utdragen. Det tredje och fjerde benparet äro starka, och hafva temligen breda leder, samt sakna nästan alldeles borst. Deras femte leds bakre och nedre vinkel utlöper i en skarp spets. Klorna äro kortare än den femte leden. Det femte, sjette och sjunde benparet hafva den första leden bred och nästan af rectangulär form. Deras femte leds främre och nedre vinkel utlöper i en spets.

[1] Den af Kröyer observerade tvärfåran öfver den yttre skifvan, hvarigenom den blifver liksom tvåledad, har jag ej kunnat upptäcka.

Epimererna visa det ovanliga förhållande, att den första är mycket liten, samt mycket mindre än de tre följande paren [1]. Den är temligen bred, nästan fyrkantig, med den undre kanten afrundad eller snedt afskuren, och betäcker nästan alldeles icke benets första led, som är fästad nära dess nedre kant. Den andra epimeren är mycket högre, rectangulär, och något smalare än den tredje. Den fjerde är bredast och af vanlig form. De tre sista paren äro små.

Det andra och tredje abdominal-segmentets bakre och nedre vinkel är nästan rät, och det fjerde paret af abdomens ben når lika långt bakåt som det sjette, men något längre än det femte. Dess grenar äro tillspetsade och lika långa, samt på den öfre sidan försedda med tornar. Sådant är äfven det femte paret. Det sjette parets grenar äro smalt lanecttlika, den yttre [2] något längre än den inre, samt i spetsen väpnad med en stark torn. Den yttre är uti den inre kanten, och den inre uti båda kanterna försedd med ytterst fina, tättsittande tänder och ett par korta tornar. Caudal-bihanget är kort, djupt klufvet och har flikarne i spetsen afstympade samt väpnade med ett par små tornar. Branchial-bihang saknas endast på det första benparet. Det sjunde benparets branchial-bihang äro nästan rudimentära. Hannen skiljer sig från honan endast genom längre antenner. Dess storlek är 7—8 m.m.

Uti Bohusläns skärgård förekommer denna allmännast bland alla arterna af slägtet Anonyx, och träffas längs hela vestra kusten af Skandinavien åtminstone till Kullen. Ofta finnes den inuti respirations-säcken hos Aseidier.

3. *Anonyx nanus*, Kröyer? [3]

Antennæ superiores inferioribus breviores. Oculi magni, reniformes. Pedes primi paris articulo secundo dimidia longitudine articuli primi breviore, articulo quinto rectangulari, elongato, longitudinem articuli quarti æquante. Pedes secundi paris articulo primo articulo secundo plus duplo longiore. Pedes tertii quartique paris unguibus articulis quintis multo brevioribus. Pedes septimi paris iisdem sexti paris paullum longiores. Pedes abdominis ultimi paris ramo externo intus setifero. Appendix caudalis elongata, profunde divisa, laminis apice spiniferis.

Anonyx nanus, Kröyer: Naturhistorisk Tidskrift, anden Række, II, p. 30.
» » » Voyages en Scandinavie etc., pl. 17, fig. 2.

Habitat ad oras occidentales Scandinaviæ, in Bohusia haud rarus.

Kroppen är högre än hos den föregående och hoptryckt. Ögonen äro stora och njurlika. De öfre antennerna äro kortare än de undre hos båda könen. Skaftet, som är tjockt, har den andra och tredje leden temligen långa. Svepan består af elfva leder, bland hvilka den första är mycket stor, utåt afsmalnande och på insidan försedd med långa tättsittande borst. Bisvepan består af 6—9 leder, af hvilka den första är ganska lång. De undre antennernas svepa består af omkring 21 mycket korta leder. Sådana äro antennerna hos honan; hos hannen har jag deremot räknat 21 leder i de öfres svepa och ända till 35 i de undres, hvilka voro dubbelt så långa som de öfre.

Mandibelns spets är bred och har en liten tand vid den främre kanten. Tuggknölen är stor och af oval form, samt förlänger sig mot den främre kanten med en afrundad process, bakom hvilken palpen är fästad. Palpens andra led är längst och den tredje har i kanten en mängd borst. Den första maxillens yttre skifva är temligen lång och uti ändan samt en del af den inre kanten väpnad med grofva tornar, som på sidorna äro försedda med större eller mindre tänder. Den inre skifvan är kort, i spetsen afrundad och försedd med ett par cilierade borst. Öfverläppens undre kant är afrundad, och underläppen djupt klufven. Maxillarbenens inre skifva, som är temligen lång och når till den främre ändan af palpens första led, är uti spetsen försedd med tre korta tornar och några cilierade borst. Den yttre skifvan, som når framom palpens andra led, har uti den inre kanten, som är försedd med små bugter, spår till små tänder. I den yttre delen af den främre ändan är en liten inskärning, i hvilken sitter ett litet borst.

Det första benparet, som är temligen långsträckt, har den femte leden lång, smal, rectangulär, med den främre kanten något bågböjd och den bakre inböjd, samt afsmalnar nedåt något [4]. Den är lika lång som den fjerde

[1] Kröyer beskrifver endast de sex sista paren af epimerer, och på teckningen af denna art, i Voyages etc., synes ej den första epimeren.

[2] Kröyer uppgifver att den inre är längst.

[3] Det är med tvekan, som jag upptagit denna art såsom identisk med Anonyx nanus, Kröyer. Den visar nemligen en mängd afvikelser ifrån A. nanus, och närmar sig i flera hänseenden till A. minutus, Kröyer, hvilka båda arter möjligen sammanfalla med hvarandra. Då jag emedlertid ej har haft tillgång till typexemplar, har jag ej kunnat afgöra detta.

[4] Den femte leden är betydligt längre och smalare än densamma hos A. minutus, att dömma efter teckningarne öfver denna art uti Voyages en Scandinavie etc.

leden. Klon är liten, krökt och uti den concava kanten försedd med 2—3 borst. Det andra benparets femte led är oval och har den bakre vinkeln utdragen samt spetsig. Dess första led är mer än dubbelt så lång som den andra, och den femte är betydligt kortare än den fjerde. Det tredje och fjerde benparet hafva den femte leden i den bakre kanten försedd med borst, och vid den nedre ändan med två krokiga, korta och trubbiga tornar eller tänder. Deras klor äro böjda, spetsiga och ej långa eller starka. Det femte benparets första led är bred och har den bakre kanten nästan halfcirkelformig och fint naggad. Det sjette och sjunde benparet, af hvilka det sjunde är något längre än det sjette, äro af samma form som det femte, och hafva de fyra sista lederna mycket smala. Epimererna äro ganska stora och höga.

Det första abdominal-segmentets bakre och nedre vinkel är afrundad och det andras nästan rät, samt det tredjes utdragen till en kort, något böjd och trubbig spets. Det fjerde paret af abdominal-benen når längst bakåt, och det femte ej alldeles så långt som det sjette, hvars grenar äro smalt lancettlika, den yttre något längre än den inre, samt i spetsen väpnad med en grof torn och uti den inre kanten med borst. Caudal-bihanget är aflångt och djupt klufvet, med flikarne uti spetsen försedda med några tornar. Det femte och sjette benparets branchial-bihang äro vid basen försedda med secundära, smala och långa bihang.

Djurets storlek är omkring tolf m.m.

Denna art förekommer vid den vestra kusten af Skandinavien. Uti Bohusläns skärgård har jag träffat den flera gånger.

4. *Anonyx Vahli*, Kröyer.

Oculi magni, reniformes, aterrimi. Pedes primi paris articulo secundo dimidia longitudine primi articuli breviore, articulo quinto elongato, conico, postice lævi, ungue minuto, sed distincto. Pedes tertii quartique paris articulis quaternis ultimis setis raris instructis et unguibus articulis quintis brevioribus. Pedes abdominis ultimi paris ramo externo setis plumosis, raris instructo. Appendix caudalis elongata, usque ad dimidiam longitudinem fissa.

Anonyx Vahli, H. Kröyer: Grönlands Amphipoder, p. 233.
Lysianassa Vahli, M. Edwards: Hist. nat. des Crustac., T. III, p. 21.
Anonyx » Kröyer: Naturhist. Tidskr., anden Række, I, p. 599.
» » » Voyages en Scandinavie etc., pl. 14, fig. 1.

Habitat ad oras arcticas nostras ad Bergen usque, rarus.

Beskrifning: Ögonen äro njurformiga och svarta. De öfre antennerna äro korta och hafva skaftets andra och tredje leder mycket korta. Svepan består af omkring 9 leder och bisvepan af 5—6, med den första leden ganska kort. De undre antennerna hafva hos honan ungefär samma längd som de öfre, men hos hannen äro de dubbelt så långa eller längre. Hos honan består svepan af omkring 10 leder, men hos hannen af 30—40.

Mandiblerna hafva spetsen utan tänder, tuggknölen liten, och palpen fästad långt bakåt. Den första maxillens yttre skifva är lång och uti spetsen försedd med grofva, böjda och uti ena kanten tandade tornar. Äfven den inre skifvan är ovanligt lång och smal, samt i spetsen väpnad med ett par borst. Den andra maxillen och läpparne visa ej någon synnerlig afvikelse ifrån den vanliga formen. Maxillarbenens inre skifva är temligen lång, och den yttre saknar tänder uti den inre kanten samt har palpen smal.

Det första benparet, som är kort och af stark byggnad, har den femte leden långdragen, nedåt afsmalnande och försedd med en liten klo, som med sin basis upptager hela den nedre ändan af den femte leden. Det andra benparets femte led är kort, bred och nästan fyrkantig. Det tredje och fjerde benparet äro af vanlig form och hafva medelmåttigt långa klor, som äro kortare än den femte leden. Det femte, sjette och sjunde benparet hafva den första leden bred och äro äfven för öfrigt af vanlig beskaffenhet. Epimererna äro höga och af vanlig form.

Det tredje abdominal-segmentets bakre och undre vinkel är afrundad. Det fjerde paret af abdomens ben når längre bakåt än de två följande, af hvilka det femte når längre än det sjette, hvars grenar äro temligen breda och utåt tillspetsade, den yttre något längre än den inre, i spetsen försedd med en grof torn och uti kanterna med borst. Caudal-bihanget är aflångt och klufvet nästan till midten och har flikarne afrundade.

De exemplar jag undersökt hade endast en längd af nio m.m.

Denna är ganska sällsynt vid Skandinaviens kuster, hvars nordligaste delar den tillhör, och har ej blifvit anträffad sydligare än vid Bergen i Norrige.

5. *Anonyx Holbölli*, Kröyer.

Oculi magni, elongati, reniformes, cinnabarini. Antennæ inferiores superioribus perbrevibus plus duplo longiores. Pedes primi paris graciles, elongati, articulo quinto fere

ovato, dimidia parte inferiore marginis posterioris serrulato. Pedes secundi paris articulo quinto satis lato, fere ovali. Pedes reliqui unguibus longitudinem articuli quinti fere æquantibus. Pedes septimi paris iisdem sexti paris breviores. Pedes abdominis ultimi paris ramis setis destitutis. Appendix caudalis elongata, profunde divisa.

Anonyx Holbölli, H. Kröyer: Naturhist. Tidskr., anden Række, II, p. 8.
» » » » Voyages en Scandinavie etc., pl. 15, fig. 1.

Habitat ad oras nostras occidentales, in Bohusia rarissimus.

Beskrifning: Kroppen är hos denna art mera hoptryckt än hos de föregående. Ögonen äro smala, njurlika, och lära vara röda[1]. De öfre antennerna äro mycket korta och svepan har nästan samma längd som skaftet, och består af 9 leder, af hvilka den första är mycket lång och tjock samt på den inre sidan försedd med långa borst. Bisvepan är mycket smal och består af omkring tre leder. De undre antennerna äro mer än dubbelt så långa som de öfre, och deras svepa består af omkring 20 leder hos honan och 30 hos hannen.

Mundelarne äro hos denna art ovanligt små. Mandibelns spets saknar tänder och tuggknölen är stor och hög. Den första maxillens yttre skifva är i spetsen väpnad med grofva tornar, som sakna skarpa och spetsiga tänder och hafva endast en liten knöl vid sjelfva spetsen. Den inre skifvan är kort och spetsig och bär ett par ciliérade borst. Det andra maxillparet och läpparne äro af vanlig form. Maxillarbenens yttre skifva är uti den inre kanten försedd med temligen stora, koniska tornar. Palpen är stark och något längre än den yttre skifvan.

Det första benparet, som är af svag byggnad, har den femte leden kortare än den fjerde, af oval eller äggrund form, och uti den bakre kantens nedre hälft fint tandad. Klon är lång, spetsig, slät, och försedd med ett par borst vid spetsen. Det andra benparet är längre och har den femte leden af oval form. Det tredje och fjerde benparet utmärka sig isynnerhet genom sina långa och smala klor, som äro ungefär lika långa som den femte leden. Det femte benparet är något längre än de två föregående, men kortare än det sjette, som är något längre än det sjunde. Den första leden är som vanligt mycket bred och i den bakre kanten fint tandad. Klorna äro långa, smala och nästan räta. De två sista benparen hafva i det närmaste samma form som det femte. Epimererna äro ganska höga.

Det första och andra abdominal-segmentets bakre och undre vinkel utlöper uti en liten, kort tand, men det tredje segmentets är utdragen till en ganska lång och krökt spets. Det fjerde paret af abdomens ben når nästan lika långt bakåt, som det sjette, men längre än det femte. Det sjette benparets grenar äro smalt lancettlika, den yttre obetydligt längre än den inre och i spetsen försedd med en grof torn. Båda sakna alldeles borst. Caudal-bihanget är klufvet ungefär till midten, och har flikarne bakåt afsmalnande samt i spetsen försedda med en liten torn.

Dess storlek är omkring sju m.m.

Denna art, som först blifvit anträffad vid Grönlands kuster och uppgifves vara sällsynt der, förekommer äfven, ehuru mycket sällsynt, vid Skandinaviens vestra kust. Den sydligaste lokal, hvarest den blifvit tagen, är Bohusläns skärgård.

6. *Anonyx gulosus*, Kröyer.

Oculi magni, sublageniformes, cinnabarini. Antennæ superiores inferioribus breviores. Pedes primi paris graciles, fere lineares, articulo secundo dimidiam longitudinem articuli primi superante, articulo quinto angusto, rectangulari, ungue magno bifurcato armato. Pedes secundi paris articulo quinto brevi, ovali. Pedes abdominis ultimi paris ramis elongato-lanceolatis, intus setis plumosis dense armatis. Appendix caudalis elongata, angusta, profundissime divisa.

Anonyx gulosus, Kröyer: Naturhist. Tidskr., anden Række, I, p. 611.
» » » Voyages en Scandinavie etc., pl. 14, fig. 2.
» norvegicus, Liljeborg: Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. 1851, p. 22.

Habitat ad oras nostras occidentales ad Bohusiam usque.

Beskrifning: Ögonen äro stora och hafva nästan samma form, som hos A. ampulla, eller äro nästan flaskformiga. De öfre antennerna äro korta och hafva skaftets första led mycket stor, men de två följande mycket korta. Svepan består af omkring 16 leder och bisvepan af sex. De undre antennerna äro hos honorna något längre än de öfre, och hos hannarne dubbelt så långa som de öfre; hos de förra bestå deras svepor af omkring 28 leder, hos de sednare af omkring fyrtio.

[1] Färgen uppgifves enligt Kröyer. Sjelf har jag ej sett lefvande exemplar af denna art.

Mundelarne hafva i det närmaste samma beskaffenhet som hos A. ampulla. Mandibelns spets saknar tänder, och den första maxillens yttre skifva är försedd med tornar, som på den inre sidan äro väpnade med flera taggar. Maxillarbenens yttre skifva saknar tänder uti den inre kanten, men är uti den främre ändan försedd med borst.

Det första benparet utmärker sig genom sin längd och smalhet. Dess första led är lång och smal, dock bredare än de följande; den andra är mera än hälften så lång som den första, och lika lång med den tredje och fjerde tillhopa; den femte är lång, smal, rectangulär, och har den främre kanten något bågböjd, den bakre något inböjd, samt den nedre ändan snedt afskuren och fint tandad. Klon, som är stark, har uti den concava kanten en stark tand samt några borst. Det andra benparet är längre än det första, och har den femte leden oval samt klon uti den concava kanten väpnad med några borst och fina tänder. De öfriga benparen äro försedda med medelmåttigt långa klor och öfverensstämma i det närmaste med dem af A. ampulla. Epimererna äro temligen höga.

Det tredje abdominal-segmentets bakre och undre hörn är väpnadt med en liten, kort och skarp tand, och det fjerde och femte benparet af abdomen nå lika långt bakåt, men ej så långt som det sjette, hvars grenar äro smalt lancettlika, den yttre något längre än den inre samt i spetsen väpnad med en grof torn, och båda längs hela den inre kanten försedda med cilierade borst. Caudal-bihanget är aflångt och smalt, klufvet nästan till roten, med de smala flikarne uti spetsen försedda med ett litet borst. Af branchial-bihang finnas sex par, och de saknas endast vid det första. Vid basen af det femte och sjette branchial-bihanget är fästadt ett dylikt, mindre och smalt. Djurets storlek är omkring tjugu m.m.

Denna art, som vid Grönland skall vara mycket allmän, förekommer äfven längs Skandinaviens kuster ända ned uti Kattegat.

7. *Anonyx Kröyeri*, n. sp.

Antennæ superiores inferioribus breviores. Oculi ovales. Pedes primi paris debiles, articulo quinto angusto, rectangulari, ungue minutissimo, setis densis fere obtecto. Pedes secundi paris articulo quinto parvo, fere ovato, ungue crasso. Pedes abdominis ultimi paris ramis elongato-lanceolatis. Appendix caudalis profunde fissa, laciniis apice rotundatis. — Fig. 7.

Habitat ad oras nostras, a Finmarchia inde ad Bohusiam.

Beskrifning: Kroppen är tjock och ganska hög, med ryggen afrundad och slät. Ögonen äro stora och till formen ovala. De öfre antennerna äro kortare än de undre och hafva skaftet mycket kort och tjockt, med den första leden mycket större än de två följande korta lederna (fig. 7, b.). Bisvepan består af 3—4 smala leder, af hvilka den första är längre än de två följande tillhopa. Svepan består af omkring 15 leder, af hvilka den första är tjockare än de öfriga och lika lång med de fyra eller fem följande lederna, samt på den inre sidan försedd med glesa och långa borst. De undre antennernas två sista skaft-leder äro lika långa, och deras svepa består af omkring 45 leder hos hannarne, men af 20—25 hos honorna.

Mandiblerna äro långa och smala, samt hafva spetsen bred och tillskärpt, och vid den bakre kanten väpnad med en liten tand. Vid den främre kanten har den på den inre sidan en krökt och stark torn. Tuggknölen är liten och palpens andra led är längst, samt den tredje uti den ena kanten försedd med några borst. Den första maxillens (fig. 7, c.) palp når längre fram än den yttre skifvan, och är uti spetsen försedd med 4—5 i ändan tvåklufna tornar. Den yttre skifvan är kort, uti ändan försedd med 6—9 uti den ena kanten fint tandade tornar (fig. 7, d.), och uti den inre kanten med några fina borst. Den inre skifvan är temligen lång, smal, utåt tillspetsad, samt i den inre kanten försedd med några grofva cilierade borst. Den andra maxillens yttre skifva är uti spetsen försedd med dels släta dels cilierade borst. Sådana finnas äfven uti den inre kanten af den inre skifvan. Den öfre läppens undre kant är afrundad, och den undre läppen är klufven uti två smala flikar, som bakåt förlänga sig med två temligen långa processer. Maxillarbenen äro starka. Deras inre skifva, som når till palpens andra led, är i spetsen försedd med tre korta tornar och några cilierade borst. Sådana finnas äfven uti dess inre kant. Den yttre skifvan, som når till hälften af palpens andra led, är uti den inre kanten försedd med 7—8 framåt i längd tilltagande, något böjda tornar. Palpens klo är stark och vid spetsen väpnad med några borst.

Det första benparet (fig. 7, e.) är långt, smalt och spensligt. Dess första led är längst, nästan rät, nedåt obetydligt tilltagande uti bredd, den andra ej hälften så lång som den första, men längre än den tredje, och den fjerde, som är nästan af triangulär form, dock med den främre kanten något bågböjd, något längre än den tredje. Den femte, som är nästan lika lång med den tredje och fjerde tillhopa, är smal och till formen rectangulär. Dess vinklar äro afrundade och vid den främre är den försedd med en knippa af långa och krökta borst. Uti den undre kantens främre del är den försedd med en liten inskärning (fig. 7, f.), och på det bakre hörnet sitta mycket långa och krökta borst, som nästan alldeles undangömma den ytterst svaga, nästan rudimentära klon, hvilken är fästad ett stycke upp på den bakre kanten. Klon är uti den concava kanten försedd med 3—4 temligen stora tänder. Den del af ledens bakre kant, som motsvarar klon, är ytterst fint tandad. Det andra (fig. 7, g.) benpa-

ret är nästan lika stort, som det första, dock kortare, och har den första leden längst, rät och smal, den andra längre än den tredje, som är ungefär lika stor som den femte, men mindre än den fjerde. Den fjerde är nästan omvändt äggrund och den femte oval, med den bakre och nedre vinkeln utdragen och spetsig (fig. 7, h.). Vid dess främre och nedra del sitta några långa, ciliérade, grofva borst. Klon är kort, men stark och vid basen tjock. Det tredje och fjerde benparet äro något längre än det andra, samt af vanlig form. De tre sista paren, som tilltaga bakåt uti längd, hafva den första leden bred och i den bakre kanten fint naggad. Epimererna äro höga och de fyra första paren äro större än de tre följande. Den första, som är starkt framåtrigtad och betäcker en stor del af hufvudet, är nästan rectangulär, med de främre vinklarne afrundade. Den andra och tredje äro äfven rectangulara och mindre än den fjerde, som uti den bakre kantens öfre del har en djup bugt för den femte, hvilken är stor, dock mindre än de föregående, samt af rundad form. Den sjette och sjunde äro mindre.

De tre första abdominal-segmenternas bakre hörn äro afrundade. Det fjerde och femte paret af abdomens ben nå lika långt bakåt. Hvarje bens grenar äro lika långa, utåt tillspetsade samt på den öfre sidan försedda med korta tornar. Det sjette paret, som når längre bakåt än de två föregående, har grenarne (fig. 7, i.) smalt lancettlika och försedda med korta tornar. Den yttre är något längre än den inre. Caudal-bihanget (fig. 7, k.) är djupt klufvet och har flikarne uti spetsen afrundade och urnupna, samt försedda med ett litet borst. Branchial-bihang finnas vid alla benparen på thorax, utom det första och sjunde.

Dess storlek är omkring sju m.m.

Af denna art har jag endast sett några få exemplar, af hvilka ett par voro ifrån den nordligaste delen af Finnmarken och de öfriga ifrån Bohuslän. Det synes derföre troligt, att den förekommer längs hela vestra kusten, åtminstone ända ned i Bohuslän.

8. *Anonyx litoralis*, Kröyer.

Oculi reniformes, cinnabarini. Antennæ superiores inferioribus breviores. Pedes primi paris robustissimi, articulo quinto oblongo-ovato. Pedes abdominis ultimi paris ramis in margine interiore setis ornatis. Appendix caudalis brevis, dilatata, postice subsinuata.

Anonyx litoralis, H. Kröyer: Naturhist. Tidskr., anden Række, I, p. 621.
» » » » Voyages en Scandinavie, pl. 13, fig. 1.

Habitat ad oras Finmarckiæ, rarius.

Beskrifning: Ögonen äro njurformiga och af röd färg. De öfre antennerna äro lika långa med en tredjedel af hela kroppens längd. Skaftets andra och tredje led äro temligen långdragna, och svepan, som är betydligt längre än skaftet, består af omkring 30 leder. Bisvepan består af 5—6 leder, af hvilka den första är lika lång som de 3—4 följande tillhopa. De undre antennerna äro något längre än de öfre, och deras svepa består af omkring 30 leder[1].

Det första benparet utmärker sig genom sin starka byggnad, och isynnerhet genom sin starka hand eller femte led, hvilken är nästan aflångt äggrund, och uti den snedt afskurna undre kanten tandad, samt vid dess bakre vinkel försedd med några tornar. Klon är stark och lika lång med handens undre kant, samt uti den concava kanten väpnad med några tänder. Det andra benparet, som är spensligt, har den andra leden ungefär hälften så lång som den första, samt den femte af oval form. Det tredje och fjerde benparet äro försedda med temligen långa och smala klor, hvilka dock äro kortare än den femte leden. Det femte benparet är kortare än det sjette, som är något längre än det sjunde. Deras första led är bred, såsom vanligt, och uti den bakre kanten tandad. Epimererna äro höga, och det första parets äro större än de tre följande, af hvilka det andra och tredje äro något mindre än det fjerde, som ej har någon djupare inskärning uti den bakre kanten, men väl hela denna kant något inböjd.

Det andra och tredje abdominal-segmentets bakre och nedre vinklar utlöpa uti små korta spetsar, och det fjerde paret af abdomens ben når längre bakåt än det femte, men ej så långt som det sjette, hvars grenar äro smalt lancettlika och uti den inre kanten försedda med några borst. Caudal-bihanget är kort och bredt, med den bakre ändan afrundad. Uti den bakre kanten finnas tre små bugter, med en liten torn uti hvardera sidobugten. Storleken är fjorton m.m.

Vid Skandinaviens kuster är denna mycket sällsynt och tillhör den högsta norden. Ofvanbeskrifna exemplar är ifrån kusten af den nordligaste Finnmarken.

9. *Anonyx Edwardsi*, Kröyer.

Oculi magni, ovati. Antennæ superiores inferioribus breviores et articulo primo pedunculi brevi. Pedes primi paris robusti, articulo quinto elongato, subincurvato, sub-

[1] Mundelarne har jag ej varit i tillfälle att undersöka, af brist på exemplar.

conico, margine inferiore serrulato. Pedes quinti paris articulo tertio dilatato. Epimera quarti paris postice profundius incisa. Pedes abdominis ultimi paris ramo exteriore interiore longiore. Appendix caudalis postice in medio emarginata.

Anonyx Edwardsi, H. Kröyer: Naturhist. Tidskr., anden Række, II, p. 1.
» » » » Voyages en Scandinavie etc., pl. 16, fig. 1.

Habitat haud rarus ab arcticis oris ad Bohusiam.

Beskrifning: Ögonen äro stora, äggrunda och uppåt afsmalnande. De öfre antennerna, som äro korta, hafva skaftets första led lång, men den andra och tredje korta. Svepan består af 10 leder, af hvilka den första är mycket kort samt på den inre sidan försedd med ovanligt små borst. De undre antennerna äro något längre än de öfre och deras svepa består af omkring 15 leder.

Mandiblerna äro mycket långdragna och vid hvardera kanten försedda med en liten tand. Tuggknölen är af medelmåttig storlek. Den första maxillens yttre skifva är lång och smal, samt uti spetsen och den inre kanten försedda med tandade tornar. Den inre skifvan är äfven lång och i spetsen försedd med två långa, cilierade borst. Den andra maxillen och läpparne äro af vanlig form. Maxillarbenens inre skifva når till palpens andra led, och den yttre skifvan, som uti den inre kanten är försedd med små knölar, till palpens tredje led. Palpen är lång och har den tredje leden nästan lika lång som den andra.

Det första benparet, som är af stark byggnad, har den fjerde leden kortare än den femte, som är långdragen, nedåt smalare än vid den öfre delen och något böjd bakåt, med den bakre och undre vinkeln nästan rät, samt försedd med några grofva borst. Den undre kanten är fint tandad. Klon är uti den concava kanten försedd med några tänder. Det andra benparet har den första leden dubbelt så lång som den andra, och den fjerde något längre än den femte, hvars nedre ända är bredast och tvärt afskuren. Det tredje och fjerde benparet äro af vanlig form. Det femte benparet, som är kortare än de två föregående, har den första leden mycket bred, samt uti den bakre kanten tandad. Den andra och tredje leden äro äfven breda, och den sednare af dessa har den bakre och undre vinkeln temligen utdragen och den undre kanten snedt afskuren. De följande lederna äro smalare. Det sjette benparet, som är längre än det femte, har den första leden mindre bred, och äfven den andra och tredje smalare än det femte parets. Det sjunde benparet är något kortare än det sjette, men i det närmaste af samma beskaffenhet. Epimererna äro höga, och det fjerde parets hafva uti den bakre kanten en mycket djup inskärning.

De tre första abdominal-segmenternas bakre och undre vinklar utlöpa icke uti någon skarp spets, och det fjerde och femte paret af abdominalben nå lika långt bakåt och hafva grenarne korta och tillspetsade. Det sjette parets grenar, som nå något längre bakåt än de två föregående, äro smala och sakna borst. Den yttre grenen är längre än den inre, samt i spetsen väpnad med en grof torn. Caudal-bihanget är kort samt ganska bredt, och har uti den bakre kanten en liten inskärning. Branchial-bihang finnas vid alla benparen af thorax, utom det första och sjunde.

Denna art förekommer temligen allmänt längs hela Skandinaviens vestra kust ända ned i Kattegat.

Gen. 3. PONTOPOREIA, Kröyer.

Corpus altum, epimeris mediocribus, margine inferiore setis plumosis ornato. Antennæ superiores pedunculo crasso elongato et flagello appendiculari perpusillo instructæ. Mandibula palpo triarticulato et processu accessorio, sive ramo interno instructa. Palpus maxillæ primi paris biarticulatus; idem pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris manu subcheliformi armati; hi illis minores. Pedes quinti paris thoracis articulo primo parum dilatato. Pedes sexti paris septimis longiores. Pedes abdominis ultimi paris biramei.

Detta slägte står temligen nära Anonyx. Kroppen är hög och epimererna medelmåttigt stora, samt uti den undre kanten försedda med cilierade borst. De öfre antennernas skaft är tjockt, men smalare och längre än hos Anonyx. Deras bisvepa är mycket liten. Mandiblerna äro försedda med en yttre och en inre gren, samt en treledad palp. Den första maxillens palp består af två leder och maxillarbenens af fyra. De två första benparen äro försedda med griphänder, och det femte benparets första led är ej så bred, som merendels är förhållandet. Det sjette benparet är ej obetydligt längre än det sjunde. Abdomens två sista ben bära hvardera två grenar. — Af detta slägte hafva två

arter blifvit tagna vid våra kuster, den ena tillhörande Östersjön, den andra anträffad uti Bohusläns skärgård.

1. *Pontoporeia affinis*, Lindström.

Oculi nigri, ovales. Antennæ superiores flagello appendiculari triarticulato instructæ. Segmentum abdominis quartum supra læve. Appendix caudalis usque ad dimidiam partem fissa.

Pontoporeia affinis, Lindström: Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. 1855, p. 63.

Habitat mare balticum.

Beskrifning: Kroppen är hög och har ryggen bred, samt utan tänder eller taggar. Hufvudet bildar icke något rostrum. Ögonen äro ovala. Antennerna äro korta, de öfre något kortare än de undre. De öfres skaft är tjockt och dess leder aftaga utåt i längd. Svepan, som är ungefär lika lång som skaftet, består af 8—12 leder. Bisvepan består af 3 leder, af hvilka den första är smal och lika lång med de två följande tillhopa. De undres svepa består äfven af 8—12 leder.

Mandiblernas yttre gren är temligen bred och tillskärpt i ändan, men ej delad uti tänder; den inre grenen är klufven uti spetsen. Tuggknölen är stor och palpens tredje led är försedd med en del borst. Den första maxillens inre skifva är ovanligt stor, äggrund, och uti den inre kanten försedd med 6—7 cilierade borst. Den yttre skifvan är i ändan väpnad med grofva, i den ena kanten tandade tornar. Äfven palpens andra led är i spetsen försedd med tornar. Den andra maxillens skifvor äro korta, den yttre bredare än den inre. Öfverläppens undre kant är afrundad, och den undre läppen är djupt klufven uti två, vidt åtskilda flikar, som bakåt förlänga sig med två korta processer. Vid basen är den försedd med två små biflikar. Maxillarbenen äro mycket starka och deras palper korta. Den inre skifvan når något framom palpens första led, och den yttre, som i den inre kanten är försedd med långa och böjda tornar, når till palpens tredje led. Palpens klo är stark.

Det första benparet är af stark byggnad, och har den första och andra leden af vanlig form. Den tredje leden har den bakre kanten afrundad och den fjerde är kortare än den femte, som är äggrund, utan någon skarp vinkel på den bakre och öfre delen, samt uti den bakre kanten försedd med långa borst. Den nedre delen, som svarar emot den temligen långa och böjda, på midten af den concava kanten med några borst försedda klon, är fint tandad. Den första leden är försedd med cilierade borst. Det andra benparet, som är längre och spensligare an det första, har den första leden lång och i den främre kanten försedd med långa, cilierade borst, den andra kortast af alla, den fjerde triangulär och bredare än den femte, men lika lång med densamma. Den femte leden är aflång och har den främre kanten bågböjd och den bakre något inböjd samt dess nedre vinkel utdragen. Denna och den fjerde leden äro besatta med tandade borst. Klon är kort och stark. Det tredje benparet, som är något längre än det andra samt af stark byggnad, har den första leden lång, något böjd och i den främre kanten försedd med cilierade borst, den andra leden kortast, den tredje nästan lika lång med den första, bred och i båda kanter försedd med cilierade borst, den fjerde kortare än den tredje, temligen bred och i den bakre kanten försedd med grofva tornar, samt den femte längre och mycket smalare än den fjerde. Klon är liten och temligen bred. Det fjerde benparet är lika med tredje. Det femte benparet är något längre än det fjerde och har den första leden aflång, nedåt afsmalnande och ej så bred som vanligen är förhållandet. Klon är mycket liten. Det sjette benparet öfverensstämmer med det femte, men har den första leden bredare. Dess klo är temligen lång och spetsig samt omgifven af en mängd långa och styfva borst. Detta benpar är betydligt längre än både det femte och det sjunde paret. Det sjunde benparets första led är mycket bred, och uti den bakre, halfcirkelformiga kanten försedd med små bugter och cilierade borst. Klon är mycket liten. Epimererna äro temligen höga och uti den undre kanten försedda med cilierade borst. Det första parets äro oregelbundet fyrkantiga, det andras och tredjes rectangulära och smalare än det förstas. Det fjerde parets epimerer äro bredast och hafva den bakre kanten något inböjd samt dess undre vinkel afrundad. De tre följande paren äro mindre.

Det första och andra abdominal-segmentets bakre och undre vinkel är afrundad, men det tredjes rät. Det fjerde paret af abdominalben har grenarne starka och på den öfre sidan samt i spetsen försedda med tornar. Det femte paret är kortare, men af samma byggnad som det fjerde. Det sjette paret har grenarne korta och plattade, den yttre något längre än den inre, samt uti den trubbiga spetsen och den yttre kanten försedd med några borst. Den inre grenen är något kortare och smalare än den yttre. Caudal-bihanget är bredt, klufvet till midten, med flikarne breda, i spetsen afrundade och väpnade med ett par tornar. Branchial-bihangen äro stora, ovala och till antalet fem par, samt saknas vid det första och sjunde benparet.

Storleken är omkring åtta m.m.

Denna art har hittills blifvit tagen endast uti Östersjön.

2. *Pon-*

2. *Pontoporeia furcigera*, n. sp.

Antennæ superiores flagello triarticulato instructæ. Segmentum abdominis quartum processum magnum, apice furcatum supra emittens. Appendix caudalis fere ad basin fissa. — Fig. 8.

Habitat rarissima in sinu Gullmarsfjorden Bohusiæ.

Beskrifning: Kroppen är äfven hos denna art temligen hög och har ryggen slät, med undantag af det fjerde abdominal-segmentet, hvilket på den öfre sidan bär en ganska stor, på sidorna något hoptryckt process, som är delad uti två grenar, hvilka äro nästan lika långa som sjelfva processen. Den ena grenen är rigtad framåt, den andra bakåt.

De öfre antennerna äro obetydligt kortare än de undre, och nå knappt till det fjerde segmentet af thorax. Skaftet är tjockt [1], med den första leden mycket större än den andra, som är större än den tredje. På den undra sidan äro de försedda med några cilierade borst. Svepan är kortare än skaftet, och består af sju leder. Bisvepan (fig. 8, b.) är liten och består af tre leder, af hvilka den första är mycket större än de två följande, bred och lika lång som den första leden af svepan. De undre antennernas svepa består af nio leder.

Mundelarne öfverensstämma i det närmaste med dem af den föregående arten.

Det första benparet är starkt, och har den fjerde leden temligen stor och bred, samt den femte, som är ungefär lika lång med den fjerde, nästan af triangulär form. Det andra benparet (fig. 8, e), som är längre och spensligare än det första, har den fjerde leden längre och större än den femte, hvars främre kant är bågböjd och den bakre något inböjd eller rät, med den nedre vinkeln något utdragen. Klon (fig. 8, d.) är kort och tjock. Det tredje och fjerde benparet (fig. 8, e) öfverensstämma i det närmaste med samma benpar af den föregående, men lederna äro smalare. Äfven de tre följande benparen likna desamma af P. affinis.

Epimererna äro höga och uti den undre kanten försedda med cilierade borst. Det tredje abdominal-segmentets bakre och undre vinkel är rät och bildar ej någon tand. Det sjette paret af abdomens ben (fig. 8, f.) har grenarne korta och plattade, den yttre något längre än den inre. Caudal-bihanget (fig. 8, g.) är kort och bredt samt klufvet mycket djupt. Dess flikar äro i spetsen trubbiga. Djurets storlek är omkring sju m.m.

Af denna art har jag endast erhållit ett enda exemplar, uti Gullmars-fjorden i Bohuslän. Den tyckes vara mycket sällsynt, enär jag, oaktadt flitigt sökande efter densamma, ej har anträffat flera [2].

Gen. 4. GAMMARUS (Fabricius).

Corpus magis minusve compressum. Antennæ superiores pedunculo gracili, elongato, et flagello appendiculari instructæ. Mandibulæ, inter se similes, ramis duobus et palpo triarticulato instructæ. Palpus maxillæ primi paris e duobus articulis, idem pedum maxillarium ex articulis quatuor compositus. Pedes primi secundique paris articulo quarto extremitati superiori articuli quinti affixo, et manu subcheliformi armati. Omnes pedes thoracis unguibus armati. Tria paria posteriora pedum thoracis postice gradatim longiora. Pedes abdominis ultimi paris biramei, ramis complanatis, lamellosis, abdomine multo brevioribus.

Hos detta slägte äro de öfre antennernas skaft smalare och längre än hos de föregående af denna familj. De äro försedda med bisvepa och fästade på hufvudets främre ända. Mandiblerna, som äro lika med hvarandra, hafva en yttre och en inre gren, en tuggknöl och en treledad palp. Den första maxillens palp består af två leder, och maxillarbenens af fyra. De två första benparen äro försedda med griphänder, och alla benen

[1] På figuren är det något för smalt.

[2] Kröyers Pontoporeia femorata, af hvilken jag sett ett typ-exemplar, synes stå temligen nära denna, som emedlertid visar några olikheter, hvilka tyckas berättiga till att uppföra den såsom en egen art. Den har tre leder uti bisvepan, men Pontop. femorata endast två. Detta förhållande måste här betraktas såsom af vigt, ehuru man vanligen ej bör fästa sig mycket vid ledernas antal i sveporna. P. furcigera är nemligen mycket mindre än P. femorata, och hos individer af samma art har jag alltid funnit, att ledernas antal uti sveporna ökas och minskas med djurets storlek. Äfven den gaffel-lika processen på abdomens fjerde segment är betydligt större än hos P. femorata.

på thorax äro väpnade med klor. De tre sista paren af dessa ben tilltaga bakåt uti längd. Abdomens sista benpar har grenarne plattade, skiflika, och hos fullvuxna individer alltid bestående af en led. De äro alltid mycket kortare än abdomen.

GAMMARUS.

a. Dorsum carinatum.
- Carina valde dentata . . . . . *Sabini.*
- Carina edentata . . . . . *angulosus.*

aa. Dorsum rotundatum.

b. Segmenta tria posteriora abdominis fasciculis spinarum supra armata.
- Spinæ dorsales minutissimæ . . . . . *pulex.*
- Spinæ dorsales majores.
  - Ramus interior tertiam partem exterioris superans . . . . . *locusta.*
  - Ramus interior tertia parte exterioris brevior . *poecilurus.*

bb. Segmenta tria posteriora fasciculis spinarum destituta.
- Duo aut plura segmenta abdom. marg. postico dorsali dentata.
  - Rami ped. ult. par. abdom. valde inæquales
    - Omnia segmenta abdominis margine postico dentata *dentatus.*
    - Non omnia segmenta abdom. marg. postico dentata.
      - Mas ungue ped. sec. paris obtuso. Feminæ lobo anteriore epimeri sexti diviso *obtusatus.*
      - Mas ungue ped. sec. paris acuto. Feminæ lobo anter. epimeri sexti producto *palmatus.*
  - Rami ped. ult. paris abdom. subæquales.
    - Flagellum appendiculare perparvum.
      - Manus ped. sec. paris dentibus carens *Sundevalli.*
      - Manus ped. sec. paris dentibus tribus armata . . . . . *assimilis.*
    - Flagellum appendiculare longissimum . . . . . *brevicornis.*
- Segmenta abdominis margine postico dorsali lævia.
  - Epimera octo anteriora margine infer. lævia . . . . *Lovèni.*
  - Epimera octo anteriora margini infer. dentata . . . *lævis.*

a. Dorsum carinatum.

1. *Gammarus Sabini,* Leach.

Oculi magni, subreniformes aut subovati. Carinæ dorsales segmentorum thoracis quinti, sexti, septimi, et primi secundique abdominis dentes magnos postice formantes. Appendix caudalis indivisa, apice subtruncata et emarginata.

Gammarus Sabini, Leach: Ross's Voyage, Ed. 8:o, II, p. 178.
» » Edw. Sabine: A supplement to the appendix of Capt. Ross's Voyage in the years 1819—1820, p. 232, tab. I, fig. 8—11.
» » H. Kröyer: Grönlands Amphipoder, p 244, tab. 1, fig. 3.
» » M. Edwards: Hist. natur. des Crustac., T. III, p. 50.
» » H. Rathke: Acta Acad. Leopold., T. XX, p. 71
» » Frey u. Leuckardt: Beiträge z. Kenntn. wirbellos., Thiere. p. 161.
» » W. Liljeborg: Kongl. Vetensk. Akad. Handl. 1853, p. 447.

Habitat oras nostras occidentales, ab arcticis usque in Bohusiam.

Beskrifning: Kroppen är hög, starkt hoptryckt och försedd på ryggen med en stark köl, som tilltager i höjd ifrån det första segmentet af thorax till det tredje segmentet af abdomen. På de tre sista segmenterna af thorax och de två första af abdomen bildar denna köl baktill starka, bakåtrigtade tänder, en på hvarje segment. Det fjerde abdominal-segmentets köl är mycket lägre än de föregående, och har på midten en stark nedtryckning. På abdomens två sista segmenter är kölen obetydlig. Hufvudet är litet och har på den öfre sidan en skarp, bakåt i höjd aftagande kam, som framtill bildar ett litet rostrum. Ögonen äro stora, oftast njurlika, stundom nästan af äggrund form.

Båda paren af antenner äro hos större individer af samma längd, men hos mindre äro de undre något längre än de öfre. De öfres första led af skaftet är tjockare än den andra, hvilken har samma längd som den första, men är längre än den tredje. Svepan, som är mycket längre än skaftet, består af omkring 50 leder hos större individer. Bisvepan har 7 leder och de undres svepa består af omkring 44—46 leder. Hos mindre individer bestå de öfre antennernas svepor af 27—28 leder, och de undres af samma antal, samt bisvepan af fem.

Mandiblerna, som äro starka, hafva grenarne väpnade med 4—5 tänder och tuggknölen stor, samt palpen grof. Maxillarbenens palp är ej särdeles lång, men af grof byggnad. På palpens klo finnes en tydlig gräns emellan sjelfva spetsen och den öfriga delen. Mundelarne öfverensstämma för öfrigt med dem af G. locusta.

Det första och andra benparet äro nästan lika stora, och hafva den femte leden eller handen af äggrund form, samt uti den bakre kanten väpnad med grofva och korta borst och tornar. Deras klor, som äro starka och lika långa som hälften af handens bakre kant, äro uti den concava kanten försedda med några borst. De öfriga benparen äro starka och af vanlig form. De fyra första paren af epimerer, som tilltaga bakåt uti storlek, äro nästan fyrkantiga och ganska höga. De tre sista paren äro betydligt mindre.

Simbenens basal-leder, som äro mycket grofva, och hafva en längsgående fåra på den främre och bakre sidan, äro kortare än grenarne. De tre sista paren af abdominalben nå lika långt bakåt. Det tredje och fjerde benparet hafva basal-leden af samma längd som grenarne, af hvilka den yttre är något kortare än den inre. Basal-leden är försedd med fina tornar längs den öfre sidans yttre kant, och grenarne äro försedda med sådana längs den öfre sidans båda kanter, samt med några gröfre uti sjelfva spetsen. Det sjette parets grenar äro längre än basal-leden, nästan lika stora, plattade, lancettlika, i den yttre kanten försedda med fina tornar, i den inre med längre borst och i spetsen med några tornar och finare borst. Caudal-bihanget varierar temligen mycket. Det är aflångt och har den bakre ändan än tvärt afstympad, än försedd med ett par små bugter. Branchial-bihangen äro stora och till antalet sex par. De saknas vid det första benparet af thorax. Skalet är knottrigt af små upphöjningar, isynnerhet på de bakre segmenterna. Hannar och honor likna hvarandra fullkomligt, med undantag af antennernas längd och de två första benparens händer, som äro större hos hannarne.

Denna art uppnår en betydlig storlek. En hona från Finnmarkens kust har en längd af 44 m.m., men de individer, som erhållits på sydligare lokaler, äro mycket mindre. De flesta äro omkring elfva m.m. långa.

Ungarne visa temligen stora olikheter med de fullvuxna, så att man lätteligen skulle kunna anse dem för en egen art, om man ej träffat dem uti bröstsäcken på honan af G. Sabini. Deras antenner äro korta och tjocka, och hafva skaftet något längre än svepan, som består endast af fem leder och har nästan samma tjocklek som skaftet. Bisvepan består af endast två leder. De undre antennerna äro längre än de öfre och deras svepa består äfven af omkring fem leder. Ryggen visar ej spår till de tänder, som finnas hos de äldre, utan har endast en svag köl. Benen är mycket tjocka. Det fjerde och femte paret af abdominal-ben har mycket långa tornar uti spetsen på grenarne, och det sjette paret visar det märkliga förhållandet, att den yttre grenen är stor, men den inre fullkomligt rudimentär. Caudal-bihanget är uti den bakre kanten urnupet eller något litet klufvet.

Denna art, som egentligen tillhör den högre norden, hvarest den uppnår sin största utveckling och förekommer i större mängd, träffas längs Skandinaviens vestkust, åtminstone ända ned i Bohuslän.

2. *Gammarus angulosus*, Rathke.

Oculi magni, subovati. Dorsum anticum angulatum, posticum carinatum, sed carinæ segmentorum quinti, sexti, septimi thoracis et primi secundique abdominis postice truncatæ, dentes non formantes. Antennæ superiores longiores. Testa quasi minutissime squamosa. Rami pedum sexti paris abdominis fere æquales. Appendix caudalis lata, indivisa, postice emarginata.

Gammarus angulosus, H. Rathke: Acta Acad. Leopold., T. XX, p. 72, tab. III, fig. 3.
» » Frey u. Leuckardt: Beiträge z. Kenntn. wirbellos. Thiere, p. 162.
» » Liljeborg: Kongl. Vetensk. Akad. Handling. 1853, p. 447.

Habitat ad oras occidentales, ab arcticis inde ad Bohusiam, gregarius, agilis.

Beskrifning: Kroppen är hög och hoptryckt, samt försedd med köl längs ryggen. På de främre segmenterna är likväl denna köl mycket svag, men tilltager bakåt i höjd ända till det fjerde segmentet af abdomen. Den bildar ej några tänder, såsom hos G. Sabini. Det tredje abdominal-segmentets köl har på midten en intryckning, och de sista segmenternas är mycket svag. Hufvudet är försedt med ett litet rostrum. Ögonen äro stora och nästan äggrunda. De öfre antennernas svepa består af omkring 21 leder, och bisvepan af fem. De undres svepa består af 22—23 leder. Båda parens svepor hafva lederna vid basen smalare, och mot den främre ändan tjockare och försedda med en krans af korta borst, hvarigenom gränsen emellan lederna blir ganska skarp och tydlig.

Den liknar, hvad mundelar och extremiteter beträffar, nästan fullkomligt den föregående arten. Caudal-bihanget är bredare än hos G. Sabini och i spetsen urnupet. Skalet synes liksom fjällbelagdt genom små upphöj-

ningar, som under starkare förstoring visa sig hafva en bågböjd form och vara ordnade uti tvärgående rader. Hos G. Sabini äro skalets ojemnheter mycket mindre märkbara och hafva mera form af runda knölar.

De största individer af denna form, som jag sett, voro omkring tolf m.m.

Till färgen är den vanligen olivgrön eller brunaktig Ögonen äro svarta. Honornas ägg äro blågröna.

Denna art förekommer längs hela Skandinaviens vestra kust, ifrån den aldra nordligaste delen ända ned till Kullen. Uti Bohusläns skärgård träffas den stundom uti tallösa stimm. Den är utmärkt snabb i sina rörelser.

Anmärkning: Gammarus angulosus visar så stor likhet med G. Sabini, att man nästan skulle kunna vara böjd för, att anse dem för samma art eller såsom endast två olika former af samma art, om de icke företedde så stor olikhet, hvad ryggkölen beträffar. Häruti närma sig väl ungarne af G. Sabini mycket G. angulosus, men dels träffar man fullt utbildade, äggbärande individer af G. angulosus, dels vida mindre exemplar af G. Sabini, som redan ega de egendomliga tänderna på ryggens köl. Jag har varit i tillfälle att undersöka och jemföra individer af båda dessa arter tagna uti Bohuslän på samma ställe, af hvilka G. angulosus, af tolf m.m. längd, med ägg i bröstsäcken, ej visade spår till tänder på ryggknölen, då deremot dessa tänder voro fullt utbildade hos ungar af fem till sex m.m. längd af G. Sabini. Man torde derföre hafva skäl, att anse dessa såsom två skilda, ehuru ganska närstående arter.

aa. Dorsum rotundatum.

b) Segmenta tria posteriora abdominis supra fasciculis spinarum armata.

3. *Gammarus locusta* (Linné).

Oculi magni, reniformes. Antennæ superiores inferioribus longiores, flagello appendiculari ex articulis 5—9 composito. Rami pedum abdominis ultimi paris aut æquales aut exterior interiore quarta parte major. Appendix caudalis profundissime divisa. Spinæ in segmentis tribus posterioribus magnæ.

Cancer macrourus, thorace articulato, cœruleus, Linné: Gothl. Resan, p. 260.
» locusta, Linné: Fauna Suecia, edit. 2:da, p. 497.
» » » Systema Naturæ, edit. 12:ma, p. 1055.
» pulex, Linné: ibidem.
Gammarus locusta, M. Edwards: Hist. nat. des Crustac., T. III, p. 44.
» » Zaddach: Synops. Crustac. Prussic. Prodromus, p. 4.
» Duebeni, Liljeborg: Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl., 1851, p. 22.
» locusta, Bürgersdijk: Annot. de quibusd. Crustac. indig., p. 18.
» » Liljeborg: Kongl. Vetensk. Akad. Handl., 1853, p. 448.
» mutatus, » Ibidem, p. 447.
» locusta, Spence Bate: Annals a. Magaz of Natur. Hist., 1857, sec. ser. XIX, p. 144.

Habitat omnium vulgatissima in mari germanico et baltico.

Beskrifning: [1] Kroppen är hög och något hoptryckt, med ryggen afrundad och utan spår till någon köl. Ögonen äro stora och njurlika, med den öfre ändan liggande något mera bakåt än den nedre Hufvudets främre kant bildar ej något rostrum. De öfre antennerna, hvilka nå till det första segmentet af abdomen, äro längre än de undre, och öfverskjuta dessa med 4—5 leder. Skaftets första led af de öfre antennerna, som är något tjockare och längre än den andra leden, når lika långt fram som de tre första lederna af de undre antennernas skaft. Den andra leden är mycket längre än den tredje, hvilken når ungefär så långt fram som den fjerde leden af de undres skaft. Ledernas antal i svepa och bisvepa varierar mycket efter djurets storlek och kön. En stor hanne hade fyratio leder i de öfres svepa och nio uti bisvepan, samt sexton i de undres svepa. Det vanligaste antalet är likväl omkring tretio leder i den öfre, 5—7 i bisvepan och 12 15 i den undre svepan. Den första leden af de undre antennernas skaft är kort, men tjock. Den andra leden, hvars yttre sida är kort och den inre större, utskickar från den undre delens främre ända en stor, något böjd, i spetsen borstbärande process; den tredje leden är äfven kort, och tjockare än den fjerde och femte, hvilka äro längre än den tredje och lika långa med hvarandra. Både skaft och svepor äro försedda med temligen långa borst.

Mandiblerna, som äro starka, hafva den yttre och den inre grenen försedda med 4—5 grofva tänder och tuggknölen hög. Palpen är lång och grof; den andra leden är längre än den tredje, och båda bära i den ena

[1] Då man mycket tvistat om, hvilken art som egentligen är Linnés Gammarus locusta, har jag icke ansett det vara öfverflödigt att meddela en utförlig beskrifning af individer af denna art tagna vid Gotland, hvarest Linné först observerade sin Gammarus locusta.

kanten långa borst. Den första maxillens inre skifva är äggrund, och har hela den inre kanten försedd med grofva, ciliérade borst. Den yttre skifvan, som är större, bär i ändan grofva, krökta och i den ena kanten tandade tornar. Palpen når längre fram än den yttre skifvan. Den andra maxillens skifvor äro breda och aflånga, samt nästan lika stora, den yttre försedd i den främre ändan med långa och släta, samt den inre i hela den inre kanten med grofva och ciliérade borst. Maxillarbenens inre skifva når så långt fram som palpens första led, och bär uti den inre kanten borst, samt i den främre ändan, jemte sådana, tre korta och grofva tornar. Den yttre skifvan, som når till midten af palpens andra led, har den inre kanten väpnad med grofva tornar, hvilka tilltaga i längd mot skifvans främre ända, hvarest de ersättas af ciliérade, böjda borst. Palpens andra led är längst och den fjerde leden eller klon visar en tydlig gräns emellan den böjda spetsen och den bakre gröfre delen. Alla palpens leder äro försedda med långa grofva borst. De som sitta på den tredje leden äro i den ena kanten tandade. Den öfre läppens undre kant är afrundad, och den undre läppen är bred, samt i midten djupt klufven.

De två första benparen äro starka och till formen lika, men det andra är något större än det första. Deras händer (femte leden) äro temligen stora och päronformiga, samt i den bakre kanten väpnade med grofva borst och tornar. Alla lederna, isynnerhet den fjerde, äro i den bakre kanten försedda med borst. Deras klor äro starka, krökta och spetsiga, samt sakna tänder. Det tredje och fjerde paret, som äro något längre än de föregående, hafva den första leden lång, smal och något böjd, den andra ganska kort, den tredje något kortare än den första och längre än den fjerde, som är längre än den femte, hvilken bär en stark, konisk, i spetsen något krökt klo. Alla lederna äro försedda med längre och korture tornar och borst. Det femte benparet är något längre än de två föregående, samt kortare än det sjette, som åter är kortare än det sjunde. Alla dessa tre benpar öfverensstämma i det närmaste med hvarandra i form, och hafva den första leden bred, upptill något bredare än nedtill, i den bakre kanten fint tandade och försedda med några korta borst. De öfriga lederna äro smala och bära grofva tornar och borst.

Epimererna äro höga. Det andra och tredje paret äro mindre än det första, och alla tre paren hafva rectangulär form, med de undre vinklarne afrundade. Det fjerde paret epimerer äro större än de föregående och hafva uti den bakre kantens öfre del en djup inskärning, hvari den femte epimeren upptages, som är genom en bugt i den undre kanten delad uti tvenne flikar, en främre, något mindre och en bakre något större. De två sista paren äro mindre.

Abdomens första segment har den undre kantens vinklar afrundade, men det andra och tredje segmentets bakre vinklar utlöpa uti en skarp spets. Simbenens grenar äro längre än basal-lederna. På ryggen af de tre sista segmenterna sitta tre små knölar eller upphöjningar, som bära tornar och borst. Det fjerde segmentets medlersta knöl bär två grofva tornar, som omgifvas af några långa borst, och sidoknölarne bära hvardera fyra tornar och nio borst. Det femte segmentets medlersta knöl är väpnad med två tornar och fyra borst, samt sidoknölarne med fem tornar och nio borst. Det sjette segmentet har på den medlersta knölen två tornar, och på hvardera sidoknölen lika många [1]. Det fjerde och femte paret af abdomens ben nå lika långt bakåt och hafva grenarne lika långa, samt på den öfre sidan och i spetsen väpnade med tornar. Det sjette parets grenar nå mycket längre bakåt än de två föregående paren, och äro plattade, långa, samt temligen breda. Den yttre grenen, hvilken hos somliga är lika lång med den inre och hos andra en fjerdedel längre än denna, är uti den yttre kanten väpnad med grofva tornar och långa, knippvis fästade ciliérade borst, men i den inre kanten nästan endast med borst. Uti den bakre ändan bär denna gren en kort, konisk, grof, i spetsen borstbärande torn. Den inre grenen är väpnad med tornar och långa ciliérade borst uti båda kanter och den bakre kanten. Hos flera individer äro likväl det sjette benparets grenar nästan lika långa, och den torn, som sitter uti spetsen på den yttre grenen, ganska liten. Caudal-bihanget är klufvet ända till basen, med flikarne aflånga och i midten af den yttre kanten väpnade med ett par tornar och några borst. Branchial-bihangen äro stora och fästade vid alla benparen, utom det första.

Honorna skilja sig från hannarne genom kortare antenner, och de två första benparen, som äro mindre och hafva händerna nästan af fyrkantig form.

De största exemplar från Östersjön, hvilka jag varit i tillfälle att undersöka, voro omkring tjugu m. m. långa. Vid vestkusten har jag emedlertid erhållit exemplar, som äro vida större. Till färgen är denna art grönaktig eller brun.

Ungar tagna ur bröstsäcken på en hona, som hade grenarne lika stora på abdomens sjette benpar, skilde sig i flera hänseenden ifrån de äldre. Ögonen hade oval form, med mycket färre linser än hos de äldre. Antennerna voro korta, de öfre något längre än de undre, samt med fyra leder uti hvarje svepa. Bisvepan bestod af två leder. De två första benparen voro lika stora, med händerna af oval eller nästan rectangulär form. Abdomens sista benpar har den yttre grenen mycket längre än den inre, samt bestående af två cylindriska leder, den sista smalare och något kortare än den första, samt uti spetsen försedd med några borst. Den inre grenen är något kortare än den första leden af den yttre grenen.

Denna art är den, som allmännast förekommer vid Skandinaviens kuster, både de östra och de vestra. Den har en mycket vidsträckt geografisk utbredning, och förekommer vid Grönland och Spetsbergen, vid Englands och Frankrikes kuster, i Medelhafvet och i Svarta hafvet, hvarest Rathke har tagit den.

---

[1] På de flesta exemplar är de tre sista segmenternas beväpning sådan, som den ofvanbeskrifna. Den är likväl underkastad variationer, hvarföre det ej torde vara riktigt att, i likhet med Burgersdijk, upptaga antalet af ryggens tornar uti art-diagnosen.

Anmärkning: Att denna art är LINNÉS Gammarus locusta tyckes vara temligen säkert, då den troligen är den enda Gammarus-art, som förekommer vid Gotland, hvarest LINNÉ träffade den, vid Hoburgen. Hvad synonymiens utredande beträffar, får jag hänvisa till MIDDENDORFF's Sibiriche Reise, hvaruti Doctor F. BRANDT, som bearbetat Crustaceerna, med utförlighet afhandlar densamma. Den af LILJEBORG såsom egen art upptagna Gammarus mutatus är jag böjd för att anse vara endast en varietet eller en egen form af G. locusta, från hvilken den skiljer sig hufvudsakligen genom grenarne af abdomens sjette benpar, som äro lika stora. Hvad den ena grenens storlek i förhållande till den andra af abdomens sista benpar beträffar, har jag nemligen funnit alla möjliga öfvergångsformer, ifrån ungarne, som visa häruti ganska stor olikhet, såsom synes af ofvanstående beskrifning, ända till den form, då dessa grenar äro lika stora. Jag anser det derföre sannolikt, att den yttre grenens sista led af abdomens sjette benpar, hvilken är betydligt stor hos ungarne, småningom aftager i storlek i den mån som djuret tillväxer, så att den hos gamla individer endast utgöres af den korta torn, hvarmed denna gren vanligen är väpnad. Bland den stora mängd af exemplar, som jag undersökt, har jag också aldrig funnit mindre individer med dessa grenar lika stora.

4. *Gammarus pulex* (DE GEER).

Oculi minores, subovati, antice parum vel vix sinuati. Antennæ superiores inferioribus longiores, flagello appendiculari circiter triarticulato instructæ. Dorsum non dentibus armatum. Spinæ segmentorum trium ultimorum abdominis minutissimæ. Rami pedum abdominalium ultimi paris inæquales.

Squille Puce, DE GEER: Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes, T. VII, p. 525, pl. 33.
Gammarus pulex, GERVAIS: Ann. des Scienc. nat., sec. série, T. IV, p. 128.
» fluviatilis, M. EDWARDS: Hist. natur. des Crust., T. III, p. 45.
» » » » Regne animal., édit. 3:me, pl. 60, f. 1, 2.
» » ZADDACH: Synops. Crust. Prussic. Prodromus, p. 6.
» pulex, HOSIUS: Wiegmanns Archiv f. Naturgesch. 1850, T. I, p. 233.
» » BURGERSDIJK: Annot. de quibusdam Crustac. indigen., p. 4.
» » LILJEBORG: Kongl. Vetensk. Akad. Handl., 1853, p. 449.

Habitat in aquis dulcibus.

Beskrifning: Kroppen är hos denna art, liksom hos den föregående, hög och hoptryckt, med ryggen afrundad och utan tänder. Ögonen äro små, mycket mindre än hos G. locusta, samt af äggrund eller oval form, och visa högst sällan en svag inböjning på den främre kanten. De öfre antennerna äro längre än de undre, med svepan bestående af 25—30 leder och bisvepan af tre till fyra. De undre antennernas svepor bestå af 16 leder.

Hvad mundelarna beträffar, äfvensom i de flesta andra hänseenden, öfverensstämmer den med G. locusta

Dess första benpar är mindre än det andra, och har handen päronformig samt i den bakre kanten försedd med borst och några tornar. Det fjerde paret af abdomens ben når längre bakåt än det femte, och har den yttre grenen något längre än den inre, samt båda på den öfra sidan och i spetsen väpnade med tornar. Det femte paret har deremot den inre grenen nästan kortare än den yttre. Det sjette paret, som når längre bakåt än de två föregående, har grenarne temligen stora; den yttre, som är längre och större än den inre, har den yttre kanten väpnad med några tornar och långa borst, och den inre kanten endast med borst, och bär uti spetsen en kort, borstbeväpnad torn. Den inre grenen är försedd med borst uti båda kanter, samt i spetsen med några korta tornar. De tre sista segmenterna af abdomen hafva tornarne på ryggsidan mindre än G. locusta och till antalet färre

Dess storlek är tio till sexton m.m.

Denna art förekommer allmänt uti sött vatten, i bäckar, åar och insjöar.

5. *Gammarus poecilurus*, RATHKE.

Oculi reniformes. Antennæ superiores inferioribus longiores et flagello appendiculari, ex articulis 4—6 composito, instructæ. Pedes thoracis primi secundique paris fere æquales, manibus fere ovatis. Rami pedum abdominis ultimi paris valde inæquales, exterior major, fere lanceolatus, interior multo minor.

Gammarus poecilurus, H. RATHKE: Acta Acad. Leopold., T. XX, p, 68, tab. IV, fig. 2.
» Kröyeri, » » Ibidem, p. 69, tab. IV, fig. 1.
» poecilurus, LILJEBORG: Kongl. Vetensk. Akad. Handl. 1853, p. 450.

Habitat ad oras occidentales, a Christiansund inde ad promontorium Kullense.

Beskrifning: Denna art, som i allmänhet är mindre än G. locusta, öfverensstämmer i de flesta hänseenden med denna. Ögonen äro njurlika och smala samt svarta. De öfre antennerna, som äro längre än de undre, hafva i svepan 25—30 leder och i bisvepan fyra till sex. De undres svepa består af omkring 21 leder, som äro försedda med något längre borst än de öfre. De två första benparen äro nästan lika stora, eller det andra obetydligt större än det första. Deras händer (femte leden) äro mindre än hos G. locusta, nästan äggrunda, samt uti den bakre kanten försedda med borst och några tornar. Klorna äro starka och krökta. Ryggen saknar alldeles tänder, och de tre sista abdominal-segmenternas med tornar väpnade medlersta knölar äro vanligen delade uti två upphöjningar. Abdomens fjerde benpar når längre bakåt än det femte, samt något längre än det sjette parets basal-led. Det sjette benparets yttre gren är temligen lång, och i kanterna väpnad med grofva tornar och långa cilierade borst, samt i spetsen med en borstbärande grof torn. Den inre grenen är mycket mindre, på sin höjd en tredjedel så lång som den yttre, lancettlik, försedd med glesa tornar och borst uti kanterna och i spetsen, samt når endast med spetsen bakom caudal-bihangets flikar.

Till färgen är den brungul, med rödaktiga fläckar på abdominal-segmenternas sidor. De största exemplar, som jag undersökt voro 13—14 m.m. långa.

Denna art förekommer endast vid vestkusten, hvarest den blifvit tagen vid flera ställen af Norges kust, såsom Trondhjem, Christiansund och Molde, i Bohusläns skärgård och vid Kullen.

Anmärkning: Denna art står mycket nära G. Olivii M. Edwards och den af Rathke vid Nikîta och Cap Parthenion tagna Gammarus gracilis. Den förra tyckes emedlertid skilja sig från G. poecilurus derigenom att ögonen hafva nästan lancettlik form och att den inre grenen af abdomens sjette benpar är nästan alldeles rudimentär. G. gracilis[1] saknar tornar på de tre sista abdominal-segmenterna och har caudal-bihangets flikar kegelformiga och mera tillspetsade.

bb) Segmenta tria posteriora abdominis spinis destituta.

6. *Gammarus obtusatus* (Montagu).

Oculi parvi, rotundati. Caput inerme. Antennæ superiores inferioribus longiores. Segmentum abdominis secundum et tertium margine postico unidentatum, quartum quintumque bi- vel tridentatum. Articulus quintus pedum secundi paris apud marem eodem articulo primi paris multo major, fere triangularis, margine inferiore obliquo, tuberculato, ungue magno, obtuso, compresso. Feminæ manus (articulus quintus) pedum secundi paris minor, fere ovalis, ungue acuto; lobus anterior epimeri segmenti sexti in duos lobos minores rotundatos incisura divisus. Pedes abdominis ultimi paris ramo interiore parvo, exteriore magno lanceolato. Appendix caudalis profundissime divisa.

Cancer Gammarus obtusatus, Montagu: Transact. of the Linnean Soc., Vol. XI, p. 5, tab. II, fig. 7.
Gammarus maculatus, Liljeborg: Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. 1852, p. 10.
» » » Kongl. Vetensk. Akad. Handl. 1853, p. 452.

Habitat rarus ad Bohusiam et oram Kullensem.

Beskrifning. *Hannen:* Kroppen är äfven hos denna art hoptryckt och hög. Ögonen äro små, runda och till färgen svarta. De öfre antennerna, som nå till abdomens första segment, och äro längre än de undre, hafva skaftets första led nästan lika lång som den andra, men mycket gröfre. På den främre och undre delen är den första leden väpnad med en grof torn. Den tredje leden är en tredjedel kortare än den andra. Svepan består af 22—24 leder och bisvepan af tre till fyra. Den andra leden af de undre antennernas skaft utskickar på den undre sidan, såsom är vanligt hos Gammarus-arterna, en process, som är ganska lång och når lika långt fram som den tredje leden, hvilken är mycket kortare än den fjerde, som är lika lång med den femte. Svepan består af 7—8 leder. Båda paren af antenner bära endast mycket små och glesa borst.

Mundelarne förete ej något ovanligt förhållande. Mandibular-palpens första led är temligen stor, dock mindre än den andra och tredje. Den första maxillens yttre skifva är i den främre ändan väpnad med grofva, i spetsen treklufna tornar.

De två första benparen äro mycket olika hvarandra. Det första benparet är betydligt mindre än det andra, och har den femte leden äggrund och i den bakre kanten väpnad med långa borst. Dess klo är stark, spetsig och böjd. Det andra benparets femte led är mycket stor, nästan triangulär, med den undre kanten snedt afskuren och dess bakre vinkel rät. Den främre delen af den undre kanten är försedd med två, tre knölar eller tänder. På den bakre delen af handens inre sida sitter en bred tand, hvarigenom bildas en grop på den inre sidan, hvar-

[1] Fauna der Krym, p. 374, tab. V, fig. 7—10.

uti klon upptages, då den lägges till handen. Klon är bred och hoptryckt, med spetsen afrundad och bred. Det tredje och fjerde benparet äro lika långa, och kortare än de tre sista paren. Den första leden af dessa tre sista benpar är bred, aflång, i den bakre kanten naggad eller fint tandad. Den andra leden är kort, den tredje längre och bredare än den fjerde, men kortare än den femte. Klorna äro korta, starka, spetsiga och krökta. Epimererna äro höga. De tre första paren, af hvilka det första är större än de två följande, äro af rectangulär form med den undre kantens vinklar afrundade. Det fjerde paret, som är störst, har uti den bakre kanten en bugt, hvari den femte epimeren upptages. Denna är, jemte den sjette, delad genom en bugt uti den undre kanten uti två lober, af hvilka den främre och mindre går längre ned än den bakre och större. Deras undre kanter äro afrundade. Den sjunde har den undre kanten jemnt afrundad.

Det första, andra och tredje abdominal-segmentets undre kant utlöper bakåt uti en skarp spets. Det tredje segmentets spets är längst, och hela dess bakre sidokant är starkt concav. Det första segmentets bakre och öfre kant bildar ej någon tand, men det andra och tredje äro försedda med en liten tand uti midten af den bakre kanten. Det fjerde har tre tänder uti den bakre och öfre kanten, och det femte två till tre.

Det fjerde paret af abdomens ben när något längre bakåt än det femte, och båda nå litet längre än det sjette benparets basal-led. Grenarne äro på den öfre sidan och i spetsen försedda med tornar. Det sjette parets basal-led är något kortare än den yttre, smalt lancettlika grenen, hvilken i spetsen bär en grof och spetsig torn, och i kanterna är väpnad med några glesa och korta borst, samt är nästan lika lång som de två sista abdominal-segmenterna. Den inre grenen är deremot mycket mindre, nästan rudimentär, och har form af ett litet fjäll. Caudalbihanget är klufvet uti två flikar, som på den öfre sidan bära ett litet borst.

Honan har kortare antenner än hannen och är något mindre. De två första benparens händer hafva samma form, men det förstas är mindre än det andra parets. De äro af oval form och hafva den bakre kantens nedre del försedd med några små knölar eller tänder, emellan hvilka kanten är fint crenelerad. Deras klor äro spetsiga och ungefär hälften så långa, som handens bakre kant. Det sjette segmentets epimerer visa den egenheten, att deras främre lober äro genom en inskärning delade i tvenne mindre afrundade flikar.

Branchial-bihangen äro stora och till antalet fem par. De saknas vid det första och sjunde benparet. Storleken är 8—9 m.m. Till färgen är den hvitaktig, med röda fläckar.

Denna art förekommer sparsamt vid Skandinaviens vestra kust. Den träffas då och då i Bohusläns skärgård. Professor Liljeborg har tagit den vid Kullen.

7. *Gammarus palmatus* (Montagu).

Oculi parvi, rotundati. Antennæ superiores inferioribus longiores. Mas articulo quinto pedum secundi paris eodem primi paris multo majore, triangulari, margine inferiore lævi, ungue longo, satis gracili, acuto. Femina articulo quinto pedum secundi paris ovali et lobo anteriore epimeri segmenti sexti in processum longum deorsum producto. Segmentum abdominis quartum margine posteriore dorsi unidentato, quintum eodem margine bidentato. Pedes abdominis sexti paris ramo interiore parvo, exteriore magno, fere lineari. Appendix caudalis profundissime fissa.

Cancer palmatus,	Montagu: Transact. of the Linnean Society, Vol. VII, p. 69, tab. VI, fig. 4.
Melita palmata,	Leach: Transact. of the Linnean Society, Vol. XI, p. 358.
Gammarus Dugesii,	M. Edwards: Hist. nat. des Crustac., Tom. III, p. 54.
» »	» » Cuvier, Regne animal, 3:e édit., pl. 60, fig. 3.
Melita palmata,	Frey u. Leuckardt: Beiträg. z. Kenntn wirbellos. Thiere, p. 162
Gammarus palmatus,	W. Liljeborg: Kongl. Vetensk. Akad. Handl., 1853, p. 453.
» »	Spence Bate: Annals a. Magaz. of Nat. Hist., sec. ser., XIX, p. 144.

Habitat in freto Öresund.

Beskrifning: Hufvudet saknar rostrum, och ögonen äro små och runda. De öfre antennerna, som nå ungefär till det fjerde segmentet af abdomen och äro betydligt längre än de undre, hafva skaftets första led tjockare än de två följande och något kortare än den andra, men nästan dubbelt så lång som den tredje. Deras svepa består af 26 och bisvepan af två leder. Den från de undre antennernas andra led utgående processen är lika lång som den tredje och något uppåthöjd. Deras fjerde skaftled, som är mycket längre än den tredje, är äfven något längre än den femte. Deras svepa består af 9 leder. Båda paren af antenner bära endast fina och korta borst. Hos honan äro antennerna något kortare än hos hannen.

Mandibular-palpen är ej särdeles lång, med den andra leden längre än den tredje. Tuggknölen är hög. För öfrigt äro mundelarne af vanlig beskaffenhet, såsom hos G. locusta. Den första maxillens yttre skifva är i andan väpnad med treklufna tornar, och dess inre skifva, som är uggrund, bär några cilierade borst.

Det

Det första benparet är mindre än det andra. Hos hannen är dess femte led eller handen kortare än den fjerde, nästan triangulär, och har uti den undre kanten en djup inskärning eller bugt, som går bakifrån uppåt och framåt. Inuti denna bugt är klon fästad Dess öfre del är bred och tjock, men den nedre eller spetsen är betydligt smalare, samt något krökt. Den bakre och nedre vinkeln af den femte leden är afrundad och tätt besatt med borst. Det andra benparet hos hannen har den tredje ledens bakre vinkel utdragen till en skarp spets. Dess femte led, eller handen, är mycket stor, nästan triangulär, med den undre kanten, som är slät, längst. På dess inre sida finnes ett veck eller en fåra, uti hvilken den långa, spetsiga och böjda klon upptages, då den böjes till handen. På ledens bakre kant sitta glesa borst. Honans första benpar, som är mindre än det andra, har den femte leden kortare än den fjerde, aflång och med den undre kanten tvärt afstympad. Klon är liten, och lika lång med den femte ledens undre kant. Hennes andra benpar är betydligt mindre än samma benpar hos hannen. Dess femte led är äggrund eller oval, och väpnad med en lång och spetsig klo. Det tredje och fjerde benparet, af hvilka det tredje är något kortare än det fjerde, äro spensliga. De tre sista parens första led är bred och i den bakre kanten crenelerad, samt i den främre försedd med korta tornar.

Epimererna äro höga, och i det närmaste af samma form som hos G. obtusatus. Det femte och sjette parets äro, liksom hos den föregående, genom en bugt uti den undre kanten, delade i två afrundade lober, en främre och mindre samt en bakre och större. Hos honan hafva det sjette parets epimerer den främre fliken nedåt utdragen till en lång, bakåt böjd och i spetsen afrundad process.

De tre första abdominal-segmenternas undre kanter äro fint crenelerade och det andras och tredjes bakre vinkel utlöper uti en skarp spets. Det fjerde abdominal-segmentet har den bakre kanten af ryggen väpnad med en skarp tand. Det femte segmentet har på samma ställe två små tänder, och vid hvardera af dessa ett litet borst. Det fjerde och femte paret af abdomens ben nå lika långt bakåt, och hafva grenarne lika långa samt på den öfre sidan och i spetsen väpnade med tornar. Det sjette paret når med basal-leden lika långt bakåt som de två föregående parens grenar, och har den yttre grenen längre än basal-leden, temligen smal, väpnad med tornar, isynnerhet i den inre kanten och i spetsen. Den inre grenen är deremot mycket liten och i spetsen försedd med ett par långa borst. Caudal-bihanget består af två korta, tillspetsade, i spetsen och på den öfre sidan med tornar väpnade flikar.

Dess storlek är omkring tio m.m. Till färgen är den brun. Branchial-bihangen förhålla sig såsom hos den föregående arten.

Denna art har hittills icke blifvit anträffad på något annat ställe vid våra kuster än uti Öresund.

Anmärkning: A. Costa [1] upptager uti sitt arbete öfver Neapels Amphipoder en art under namn af Melita palmata, som synes öfverensstämma mycket nära med vår Gammarus palmatus, med undantag af de öfre antennerna, som sägas vara unisetæ eller utan bisvepa. Ifall detta verkligen är förhållandet, och icke beror på mindre noggrann undersökning, enär bisvepan är liten och sålunda lätt kan förbises, blir det svårt att säkert afgöra, hvilken af dessa två, Melita palmata, Costa, eller denna Gammarus palmatus, är den egentliga Caneer palmatus, Montagu.

8. *Gammarus Sundevalli*, Rathke.

Oculi rotundi, mediocris magnitudinis. Antennæ superiores inferioribus breviores. Mas articulo quinto pedum secundi paris oblongo-ovato, eodem articulo primi paris multo majore, lævi, valde piloso, dentibus destituto. Femina articulis quintis pedum primi secundique paris oblongis et angustis. Segmenta abdominis quartum et quintum margine posteriore dentibus dorsi ternis aut quaternis acutis armata. Pedes abdominis sexti paris ramis lanceolatis, fere æqualibus. Appendix caudalis profundissime fissa.

Gammarus Sundevalli, Rathke: Acta Acad. Leopold., T. XX, p. 65, tab. III, fig. 2.
» » W Liljeborg: Kongl. Vetensk. Akad. Handl. 1853, p. 454.

Habitat ad oras occidentales a Molde ad Bohusiam usque, ubi vulgaris.

Beskrifning: Kroppen är hög och hoptryckt. Hufvudets främre kant utlöper icke uti något rostrum, men dess sidokant bildar nedtill en afrundad loh, som i midten har en liten inskärning. Ögonen äro runda och af medelmåttig storlek De öfre antennerna äro mycket kortare än de undre, och nå föga längre fram än de undres skaft. Den första leden af de öfres skaft är lika lång eller något kortare, men tjockare än den andra, samt betydligt längre än den tredje. Svepan består af omkring aderton leder och bisvepan af två. Processen, som utgår från de undre antennernas andra led, är stor och mer än hälften så lång som den tredje leden, hvilken är mycket kortare än den fjerde, som åter är kortare än den femte. Deras svepa består af omkring 24 leder, och hela antennen når, om den lägges tillbaka, till abdomens början.

[1] Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Napoli, 1852, p. 192, tab. II, fig. 4.

Mundelarne öfverensstämma i det närmaste med dem af Gammarus locusta. Den första maxillens yttre skifva är väpnad med tvågreniga grofva tornar. Maxillarbenens palper äro ej särdeles starka.

Det första benparet hos hannen är betydligt mindre än det andra och har den femte leden, som är något smalare och längre än den fjerde, aflång, smal och något böjd. Dess klo är stark och i den concava kanten väpnad med 5—6 spetsiga tänder och några borst. Det andra benparets femte led är deremot mycket stor, nästan lika lång som benets öfriga leder tillhopa, aflångt äggrund, dock med den främre kanten rät. Den bakre kanten, som saknar tänder och knölar, är jemte den inre sidan besatt med en mängd mycket långa och cilierade borst. Klon är stor, slät och spetsig, och lägges upp till handens inre sida och ej till den bakre kanten, såsom det vanligen är förhållandet. Honan, som är något mindre än hannen och har kortare antenner, har det första och andra benparet nästan lika stora och deras femte led smal och aflång, af samma form, som samma led af hannens första benpar. Det tredje och fjerde benparet äro af vanlig form. De tre sista benparen på thorax hafva den första leden ej särdeles bred, utan aflång och i den bakre kanten fint tandad. Epimererna äro ej så höga som hos de två föregående arterna, samt nästan af rectangulär form.

De tre första segmenterna af abdomen hafva den bakre och undre vinkeln utdragen till en skarp spets. Det fjerde och femte abdominal-segmentet hafva ryggens bakre kant i midten försedd med 3—4 spetsiga tänder, och det sjette segmentet har uti den bakre kanten ett par längre tornar. För öfrigt saknas tänder eller tornar på segmenterna. Det fjerde och femte paret af abdomens ben, hvilkas grenar äro lika långa, nå båda lika långt bakåt och något utöfver det sista parets basal-leder. Det sjette parets grenar, som äfven äro lika långa, äro ganska stora, lancettlika, och i kanterna väpnade med tornar. Caudal-bihanget är klufvet uti tvenne, nästan äggrunda flikar, hvilka i spetsen bära några borst. Branchial-bihang finnas vid alla benparen utom det första och sjunde.

Dess storlek äro omkring åtta m.m.

Till fargen är den blekgul, öfverallt beströdd med tättstående, rödbruna fläckar. På de 2—3 första thorax-segmenternas rygg finnes en större hvit fläck. Antennerna äro hvitaktiga med bruna tvärband. Honans ägg äro mörkblå. Uti Bohusläns skärgård är denna art, hvilken Rathke först tagit vid Molde, ganska allmän.

Den träffas ibland tång, och oftast på temligen grundt vatten.

9. *Gammarus assimilis*, Liljeborg.

Oculi rotundi, mediocris magnitudinis. Antennæ superiores inferioribus breviores. Mas articulo quinto pedum secundi paris eodem articulo primi paris multo majore, elongato, fere rectangulari, postice dentato. Segmenta abdominis quartum et quintum margine posteriore dorsi dentibus ternis aut quaternis armata. Pedes abdominis sexti paris ramis lanceolatis fere æqualibus. Appendix caudalis fissa.

Gammarus assimilis, W. Liljeborg: Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. 1851, p. 23.
» » » » Kongl. Vetensk. Akad. Handl., 1853, p. 445.

Habitat rarus ad oras Norvegiæ et Bohusiæ.

Beskrifning af *Hannen:* Denna art står mycket nära Gammarus Sundevalli, med hvilken den öfverensstämmer i de flesta hänseenden. De öfre antennerna, som nå föga längre fram än de undre antennernas skaft, hafva 20—22 smala leder i svepan och två i bisvepan. De undre antennernas svepa består af 30—34 leder. Det första benparet, som äfven hos denna art är mycket mindre än det andra, har den femte leden, eller handen, lika lång med den fjerde leden, men något smalare, aflång, något böjd, mot den nedre ändan tillspetsad och försedd i båda kanter med långa borst. Äfven den andra, tredje och fjerde leden äro väpnade med sådana. Klon är kortare än hälften af den femte leden, spetsig, och i den concava kanten väpnad med 4—5 spetsiga och ganska stora tänder. Vid basen af hvarje tand sitter ett fint borst. Det andra benparet har den första leden lång, stark och nedåt tilltagande i bredd, den andra och tredje små, och den fjerde större än dessa, af triangulär form samt i den bakre kanten försedd med borst. Den femte leden eller handen är mycket stor, lång, nästan rectangulär, med den bakre kanten kanten något bågböjd. Den nedre delen af den bakre kanten är urhälkad till en ränna, uti hvilken spetsen af klon upptages. Den yttre kanten af denna ränna har vid den öfre delen en stor, tvåspetsad tand, och öfvergår sedan jemnt till klons fäste, hvaremot den inre kanten har en stor två- eller trespetsad tand just vid klons fäste. Der dessa kanter upptill sammanträffa, sitter en stor, nedåtrigtad tand, från hvars spets utgår en grof torn. Klon är mycket grof och krokig, men ej särdeles spetsig. För öfrigt öfverensstämmer denna art, såsom ofvan yttrats, fullkomligt med G. Sundevalli. Honan har jag ej haft tillfälle att undersöka.

Dess storlek är ungefär tio m.m.

Gammarus assimilis tyckes vara sällsynt. Framlidne Adjuncten Baron M. Düben har hemfört några exemplar af densamma ifrån Norriges kust och uti Bohuslän har jag erhållit ett par exemplar. Alla individer, som jag sett, hafva varit hannar.

10. *Gammarus Loveni*, n. sp.

Corpus elongatum, gracile, dorso lævi, rotundato, epimeris margine inferiore lævibus. Antennæ superiores inferioribus longiores; inferiores longitudinem pedunculi superiorum æquantes. Pedes primi paris iisdem secundi paris minores, articulo quinto sive manu triangulari. Pedes secundi paris articulo quinto magno, fere rectangulari, margine inferiore tuberculato. Pedes thoracis quinti, sexti, septimi paris articulo primo angusto, elongato. Pedes abdominis sexti paris ramis elongatis, subæqualibus. Appendix caudalis profunde fissa. – Fig. 9.

Habitat in mari Bohusiam alluente, locis profundioribus.

Beskrifning: Kroppen är hos denna art ovanligt långdragen och smal, med ryggen alldeles slät och utan spår till köl, tänder eller tornar. Hufvudet är af medelmåttig storlek, och dess undre och främre vinkel vid de undre antennernas bas är något spetsig. Ögonen äro små och runda.

De öfre antennerna, som nå ungefär till abdomens fjerde segment, äro nästan dubbelt så långa som de undre. Skaftets första led är lång och smal, men något tjockare och kortare än den andra, som är mycket längre än den tredje. Svepan, som är nästan kortare än skaftet, består af omkring 30 leder och bisvepan af 7—8. Skaftet och svepan äro försedda med korta borst. Den tredje leden af de undre antennernas skaft är kortare och något tjockare än den fjerde leden, som är ungefär af samma längd som den femte, och når något framom de öfre antennernas första led. Den femte leden når ej till den främre ändan af de öfre antennernas andra skaft-led. De undres svepa, som är något kortare än deras femte led af skaftet, består af 10—12 leder, och når ungefär lika långt fram som de öfres skaft.

Mandiblerna (fig. 9, b.) äro starka, och hafva grenarnes spetsar väpnade med 4—5 tänder samt tuggknölen hög och palpen ej särdeles grof, med den andra leden längst och den tredje smal och tillspetsad. Båda dessa leder äro försedda med glesa borst. Den första maxillens (fig. 9, c.) yttre skifva är smal och något inåtböjd, samt i spetsen väpnad med grofva, något böjda tornar (fig. 9, d), hvilka hafva vid spetsen en större och en mindre tand. Palpen når något längre fram än den yttre skifvan. Den inre skifvan är smal, tillspetsad, och i ändan väpnad med 3—4 cilierade borst. Den andra maxillens (fig. 9, e.) skifvor äro aflånga, och uti ändarne försedda med tättsittande borst. Maxillarbenens (fig. 9, f.) inre skifva når ungefär så långt fram som hälften af palpens andra led, och är uti ändan väpnad med borst. Den yttre skifvan, som når nästan till palpens tredje led, har hela den inre kanten besatt med grofva, i kanterna tandade tornar eller borst (fig. 9, g.). Palpens andra led är längst och jemte de öfriga lederna försedd med långa borst, af hvilka en del äro i den ena kanten tandade (fig. 9, h.). Den öfre läppens undre kant är afrundad, och underläppen (fig. 9, i.) är delad i två stora, afrundade flikar, som bakåt utlöpa till två korta processer. Vid den främre delen är denna läpp försedd med två små biflikar.

Det första benparet (fig. 9, k.), som är mycket mindre än det andra, har den fjerde leden i det närmaste lika stor som den femte, med den främre kanten föga böjd och nedtill utlöpande uti en skarp spets, men med den bakre kanten bågböjd. På den yttre sidan saknas nästan alldeles borst, men på den inre finnas flera snedtgående rader af tättsittande, långa, i den ena kanten fint tandade borst, äfvensom af kortare och grofva. Den femte leden är nästan af triangulär form, med den undre kanten snedt afskuren och väpnad med tättsittande borst och korta tornar. Äfven i den främre och den bakre kanten sitta små knippor af långa borst. Klon är stark och försedd med långa och fina borst uti den convexa kanten, men saknar tänder. Det andra benparets (fig. 9, l.) fjerde led är mycket mindre än den femte, och försedd med tättsittande, tandade borst uti den bakre kanten. Den femte leden är mycket stor, nästan rectangulär, men med den öfre delen smalare än den nedre. Den nedre kanten, som är något bågböjd, är försedd med en rad af 7—8 små knölar eller tänder, emellan hvilka sitta kortare tornar och längre borst. Uti den bakre vinkeln sitter en stark, rät och spetsig torn, och den bakre kanten är väpnad med flera små knippor af långa borst. Klon är stark, krökt och spetsig, samt uti den convexa kanten försedd med glesa borst. Det tredje benparet är något längre än det fjerde, med hvilket det för öfrigt öfverensstämmer. Dess första led är lång och smal, den andra mycket kort; de tre sista lederna äro långa och smala, men aftaga utåt i längd. Klorna äro korta. De tre sista benparen hafva den första leden ovanligt smal och lång, vid den öfre delen något bredare än vid den nedre, och uti den bakre kanten försedd med små tänder. Klorna på alla benparen äro temligen starka, böjda och spetsiga.

Epimererna äro små, och de två första paren äro något större än det tredje och fjerde. Den första epimerens främre och nedre vinkel utlöper i en skarp spets, men den bakre är afrundad. De tre följande paren hafva de undre vinklarne afrundade. Det fjerde parets epimerer hafva ej i den bakre kanten någon inskärning, och äro mindre än det femte parets, som äfven äro något större än de två sista paren.

De tre första abdominal-segmenternas bakre och nedre vinkel utlöper i en skarp, bakåtböjd spets. Det fjerde paret af abdomens ben, som äro ganska långa och hafva grenarne lika långa samt på den öfre sidan och i spetsen försedda med tornar, når längre bakåt än det femte paret, som liknar det fjerde fullkomligt. Det sjette paret (fig. 9, m.) når längre bakåt än de två föregående, och har grenarne smala, plattade, nästan lika långa, i

kanterna och den trubbiga spetsen försedda med borst och fina tornar. Caudal-bihanget (fig. 9, n.) är djupt klufvet, dock ej ända till basen, och har flikarne vidt skilda, bakåt afsmalnande, samt i spetsen försedda med en liten inskärning, uti hvilken sitter ett kort borst. Branchial-bihangen äro stora, till antalet fem par, samt saknas vid det första och det sjunde benparet.

Båda könen öfverensstämma med hvarandra i det närmaste. Honan har endast något kortare antenner och mindre händer på de två första benparen än hannen.

De största exemplar af denna art, som jag sett, voro omkring tjugo m m. långa.

Denna vackra Gammarus-art har endast blifvit tagen uti Bohusläns skärgård, vid Kosteröarne, i Gullmarsfjorden och vid Väderöarne. Den synes vara sällsynt och erhålles endast på ett djup af 40—60 famnar.

11. *Gammarus lævis*, n. sp.

Corpus elongatum, gracile, dorso rotundato et lævi, epimeris octo anterioribus margine inferiore magis minusve dentatis. Antennæ superiores inferioribus, pedunculum superiorum superantibus, longiores. Pedes primi secundique paris articulo quinto (manu) fere oblongo-ovali; hi illis majores. Pedes thoracis quinti, sexti, septimi paris articulo primo dilatato. Pedes abdominis ultimi paris ramis elongatis, fere æqualibus. Appendix caudalis usque ad basin fissa. — Fig. 10.

Habitat in locis profundis sinus Gullmarsfjorden Bohusiæ.

Beskrifning: Äfven denna art har kroppen lång och smal, samt ryggen afrundad och slät. Ögonen äro ovala och af medelmåttig storlek. De öfre antennerna (fig. 10, a.) äro nästan dubbelt så långa som de undre. Skaftets första led är tjockare än den andra, som är ungefär lika lång med denna. Den tredje leden är mycket kort Svepan, som är längre än skaftet, består af 40—48 korta leder, och bisvepan af 6—7. Den tredje leden af de undre antennernas skaft når ungefär till hälften af de öfres första skaftled. Deras fjerde skaftled är lika lång med den femte, som når lika långt fram eller längre än de öfres skaft. Svepan, som är längre än den femte leden af skaftet, består af 20—24 leder.

Mundelarne likna i det närmaste dem af den föregående arten, men äro något svagare och spensligare. Den första maxillens yttre skifva är i spetsen väpnad dels med tornar, som vid spetsen hafva i den ena kanten endast en större och en mindre tand (fig. 10, b.), dels med tornar, som i den ena kanten äro väpnade med flera, tättsittande tänder (fig. 10, c.).

Det första benparet (fig. 10, d.) är mindre än det andra, och har den första leden lång och temligen stark, den andra och tredje korta, den fjerde aflångt äggrund och lika stor eller något större än den femte leden, som är nästan af oval form och försedd med en mängd borst i den bakre kanten och på den inre sidan. Klon är stark, spetsig, och saknar tänder och borst. Det andra benparet är betydligt större än det första, isynnerhet hos hannen. Hos denne är dess (fig. 10, e.) första led lång, den andra ganska kort, den tredje längre och bredare än den andra, med den bakre kanten väpnad med en stark tand, den fjerde betydligt bredare än den tredje, och uti den bakre kanten även väpnad med en tand, samt handen eller den femte leden betydligt stor, större än de tre föregående lederna tillhopa, aflångt-oval, och i den bakre kanten försedd med några glesa borst. Klon är mycket krökt samt saknar borst. Hos honan är det andra benparets (fig. 10, f.) femte led vid den nedre ändan något smalare än vid den öfre, och väpnad med en mycket svagare klo. Det tredje och fjerde benparet öfverensstämma till formen med samma benpar af G. Loveni, men äro något gröfre och hafva starkare klor. Det femte, sjette och sjunde benparet hafva den första leden bred, tunn, och tandad uti den bakre kanten, hvars öfre vinkel är afrundad, men den nedre nästan rät. Dess främre kant är väpnad med korta tornar.

Epimererna äro medelmåttigt stora. De fyra främre paren äro större än de tre följande. Den första epimeren, hvars främre och nedre vinkel är spetsig, är uti den undre kanten tandad. De tre följande paren hafva den undre kantens vinklar afrundade och äro i densamma väpnade med mindre tänder än det första parets.

Det andra och tredje abdominal-segmentets bakre sidovinkel utlöper i en skarp spets, och deras undre kant är vid denna spets väpnad med 4—6 skarpa tänder. Det fjerde paret af abdomens ben har grenarne lika långa samt på den öfre kanten och uti spetsen försedda med tornar, och når längre bakåt än det femte, men ej så långt som det sjette benparet Det femte benparet öfverensstämmer med det fjerde. Det sjette benparets grenar äro lika långa, betydligt längre än basal-leden, smalt lancettlika, och i kanterna väpnade med glesa tornar. Caudal-bihanget, som är klufvet ända till basen, har flikarne aflånga och tillspetsade, samt uti spetsen försedda med en inskärning, uti hvilken sitter en liten torn. Branchial-bihangen äro stora, och finnas vid alla benparen af thorax, utom det första och det sjunde.

Dess storlek är 12—16 m.m. Till färgen är den ljusröd med svarta ögon.

Af denna art har jag endast erhållit några exemplar i Gullmars-fjorden i Bohuslän. Den lefver på lika stort djup som den föregående.

12. *Gammarus dentatus*, Kröyer.

Corpus elongatum, dorso rotundato, et segmentis omnibus abdominis, margine posteriore dorsi, dentibus armatis. Antennæ superiores inferioribus longiores. Pedes primi paris iisdem secundi paris minores, articulo quinto ovato et ungue dentato. Pedes secundi paris apud marem articulo quinto oblongo-ovato et postice tuberculo magno angulato instructo, ungue dentibus carente et setifero. Femina eodem articulo oblongo-ovato, sed tuberculo destituto. Pedes abdominis ultimi paris ramo exteriore elongato, magno, interiore parvo. Appendix caudalis fissa.

Gammarus dentatus, H. Kröyer: Naturhist. Tidskr., förste Række, IV, p. 159.

Habitat ad oras nostras a Norvegia arctica ad Bohusiam, maris Spitzbergici etiam incola.

Beskrifning: Kroppen är smal och temligen hoptryckt. Ögonen äro ovala. De öfre antennerna, som äro längre än de undre, nå ungefär till det fjerde segmentet af abdomen. Deras första skaftled är lång, tjockare, men något kortare än den andra leden, som är mera än fyra gånger så lång, som den tredje. Deras svepa består af 36—46 smala leder och bisvepan af 6—9. Den process, som utgår ifrån den andra leden af de undre antennernas skaft är ganska lång. Den tredje leden af deras skaft är mycket kortare än den fjerde och femte, som äro lika långa. Svepan, som är kortare än halfva skaftet, består af 12—13 leder.

Mundelarne af denna art öfverensstämma uti byggnad med dem af G. locusta. Mandibular-palpens leder äro temligen smala, och den yttre skifvan af den första maxillen är väpnad med tvågreniga tornar. Maxillarbenens yttre skifva är i den inre kanten väpnad med breda, kniflika tornar.

Det första benparet, som är mindre än det andra, har de tre förstn lederna af vanlig form och den fjerde leden nästan lika lång med den femte, och i den bakre kanten försedd med 10—12 knippor af borst. Den femte leden eller handen är äggrund och i både den främre och den bakre kanten väpnad med borst. Den nedre delen af dess bakre kant är fint tandad. Klon är stark och i den concava kanten väpnad med tättsittande tänder och fina borst. Det andra benparets tredje led har den bakre kanten rät och nedtill väpnad med en skarp tand. Den fjerde leden är triangulär och ganska kort. Den femte leden är deremot mycket stor och allångt äggrund. Den öfre delen af dess bakre kant är försedd med flera knippor af borst, och den nedre delen, som svarar emot den starka, krökta och i den convexa kanten borstbärande klon, har en rätvinklig afsats eller knöl litet ofvanför klons fäste, och begränsas upptill af en annan stor, nedåtrigtad knöl, som är försedd små upphöjningar och väpnad med några korta tornar. Sådant är det andra benparet hos hannen, men hos honan är den femte leden mindre, och saknar den stora knölen på den bakre kanten, hvilken har endast några smärre tänder eller knölar. Det tredje och fjerde benparet äro af vanlig form. De tre sista benparen af thorax hafva den första leden bred och den främre kanten rät, men den bakre bågböjd och tandad, med den öfre vinkeln afrundad, men den nedre nästan rät. Epimererna äro temligen höga.

Alla abdomens segmenter äro mer eller mindre tandade i den öfre och bakre kanten, men för öfrigt är ryggen afrundad och slät. Tänderna variera till antalet och utgå ifrån den öfre delen af segmenternas bakre kant, äro plattade och spetsiga, samt ej särdeles stora. Vanligen har det första segmentet tre, det andra och tredje hvardera nio, det fjerde fem, det femte fyra och det sjette sex. Det första, andra och tredje abdominal-segmentets bakre och nedre vinkel bildar en skarp spets.

Det fjerde benparet af abdomen, hvars grenar äro lika långa, når lika långt bakåt som det femte, och till den bakre ändan af det sjette parets grenar. Det femte benparet öfverensstämmer med det fjerde, och bådas basalleder äro uti den bakre ändans yttre kant väpnade med en stor och uppåtböjd tagg. Det sjette benparets yttre gren, som är ungefär tre gånger så lång som den korta, grofva och i den bakre ändan samt den öfre kanten med tornar väpnade basal-leden, är smal och i kanterna försedd med tornar, samt i spetsen med en gröfre dylik, kring hvilken några borst sitta. Den inre grenen deremot, som är fästad uti en djup inskärning, på den öfre och inre delen af skaftets bakre ända, är mycket liten och bär uti spetsen några tornar. Caudal-bihanget, som är fästadt uti en djup inskärning af det sjette segmentet, är klufvet ända till basen, och har flikarne tillspetsade samt uti spetsen försedda med ett par inskärningar. Branchial-bihang saknas vid det första och sjunde benparet.

Dess storlek är omkring fjorton m.m. Till färgen är den ljusröd med bleka antenner och ben. Ögonen äro svarta.

Denna art, af hvilken Doctor H. Kröyer först erhållit exemplar från Grönland, förekommer äfven vid Skandinaviens kuster. Uti Gullmarsfjorden i Bohuslän har jag erhållit några exemplar på 40 – 60 famnars djup. Professor S. Lovén har tagit den vid kusten af den nordligaste delen af Finnmarken, äfvensom vid Spitsbergen. Den tyckes emedlertid vara ganska sällsynt.

13. *Gammarus brevicornis*, n. sp.

Corpus altum, dorso rotundato, segmentis quinque anterioribus abdominis margine posteriore medio dorsi unidentatis. Antennæ breves, robustæ, superiores inferioribus breviores et flagello appendiculari longissimo instructæ. Pedes primi secundique paris articulis quintis (manibus) magnis, ovalibus, et unguibus longis, dentatis armati. Pedes abdominis sexti paris ramis subæqualibus lanceolatis. — Fig. 11.

Habitat ad oras occidentales a Finmarckia extima usque ad Bohusiam.

Beskrifning: Kroppen är temligen hög och hoptryckt, samt har ryggen afrundad och utan köl. De fem första segmenterna af abdomen hafva ryggens bakre kant i midten försedd med en mycket liten och spetsig tand. Hufvudets öfre och främre kant bildar mellan de öfre antennerna en kort, något framskjutande spets, och dess främre sidokant mellan de öfre och undre antennerna en afrundad flik. De öfre antennerna (fig. 11, a.) äro kortare än de undre, som icke nå till abdomens första segment. De äro af stark byggnad och hafva skaftets första led mycket större än de två följande lederna tillhopa, af hvilka den tredje är kortare än den andra. Svepan, som är längre än skaftet, består af omkring 18 leder, som i den öfre kanten bära mycket korta och fina borst. Bisvepan, som är ovanligt lång och grof, består af 11 leder, och når till den åttonde eller nionde leden af den egentliga svepan. De undre antennerna hafva den fjerde och femte skaftleden lika stora och större än den tredje, samt svepan sammansatt af 14—16 leder och kortare än skaftet.

Mandiblerna (fig. 11, b.), som äro små, hafva grenarne väpnade med 5—7 tänder och palpen kort, med den tredje leden ganska liten och försedd endast med några få borst. Tuggknölen är ovanligt liten och visar ej någon egentlig tuggyta, men bär några grofva borst. Den första maxillen (fig. 11, c.) har den inre skifvan liten och i spetsen försedd med ett cilieradt borst. Den yttre skifvan bär i spetsen några tandade tornar (fig. 11, d.). Palpen är smal och når längre fram än den yttre skifvan. Den andra maxillens (fig. 11, e.) skifvor äro mycket små och korta. Den öfre läppens undre kant är afrundad, och den undre läppen (fig. 11, f.) är klufven uti två flikar, som åt sidorna utlöpa i två korta processer. Maxillarbenen (fig. 11, g.) utmärka sig genom skifvornas ringa storlek och palpernas längd. Den inre skifvan når föga framom palpens fäste, och den yttre, som är smal och i den inre kanten försedd endast med borst, når något framom palpens första led. Palpen är smal och har den andra och tredje leden nästan lika långa. Klon är lång och spetsig.

Det första benparet (fig. 11, h.), som är mindre än det andra, har den första leden lång, den andra och tredje mycket korta, och den fjerde större än de två föregående, men kort, med den bakre kanten utdragen till en lång, på den främre sidan något urhålkad, med borst besatt process. Handen är ganska stor, aflångt oval, med den främre kanten mindre böjd än den bakre, hvars nedre hälft är försedd med längre och kortare borst, af hvilka en del äro räta och uti den ena kanten försedda med ett par skarpa taggar, men en del uti spetsen klolikt böjda (fig. 11, i). De äro ganska regelbundet ordnade på det sätt, att längre och kortare af de räta borsten omvexla med hvarandra, och att vid basen af hvarje sådant borst är fästadt ett, som är i spetsen klolikt böjdt. Der dessa borst upphöra upptill, sitta 2—3 grofva och spetsiga tornar. Klon är lång, krökt och spetsig, samt uti den concava kanten väpnad med fyra tänder. Det andra benparet är större än det första, men fullkomligt af samma form, och har klon väpnad med 7—8 tänder i den concava samt med några borst uti den convexa kanten (fig. 11, k). Det tredje och fjerde benparet (fig. 11, l.) äro ej kortare än det andra paret, lika stora, samt mycket smala och spensliga. Deras första led är rät och smal samt ungefär lika lång med de tre följande tillhopa, af hvilka den andra är mycket kort. Den femte leden är något längre än den fjerde eller tredje, och klon är lång, smal samt föga böjd. De tre följande benparen (fig. 11, m.) hafva den första leden bred och nästan af oval form, med den bakre kanten tandad. De öfriga lederna äro smala och försedda med glesa borst och tornar. Klorna äro långa och smala.

Epimererna äro temligen höga. Det första parets, som vid den nedre delen äro bredare än vid den öfre, äro större än det andra och tredje paret, men mindre än det fjerde, hvilka uti den bakre kantens öfre del hafva en inskärning för det femte parets epimerer, som jemte de två sista paren äro betydligt mindre.

Det andra och tredje abdominal-segmentets bakre hörn är väpnadt med en skarp tand och det fjerde paret af abdominal-benen har basal-leden längre än grenarne och i den yttre kanten af den bakre ändan väpnad med ett par långa och krokta tornar. Grenarne äro lika långa, tillspetsade, och endast på den öfre sidan försedda med borst, samt nå lika långt bakåt, som det fjerde paret, men något längre än det femte, hvilket för öfrigt liknar det fjerde fullkomligt. Det sjette parets grenar (fig. 11, n.) äro äfven lika långa, lancettlika och försedda med några få korta tornar. Caudal-bihanget (fig. 11, o., som är något längre än basal-leden af det sjette paret, är djupt klufvet och har flikarne i spetsen urnupna samt försedda med ett par borst.

Branchial-bihangen äro sex par, och saknas endast vid det första paret. De som äro fästade vid det sjunde benparet äro mycket små.

Hannen och honan äro fullkomligt lika, med undantag af antennerna, som äro något kortare hos honan, och de två första benparen, som äro mindre hos honan än hos hannen.

Dess storlek är omkring åtta m.m.

Denna art förekommer vid Skandinaviens vestra kust ända ifrån Finnmarkens nordligaste del, hvarest Professor S. LOVÉN tagit den, ned i Bohusläns skärgård. Den tyckes emedlertid vara ganska sällsynt.

Gen. 5. EUSIRUS, KRÖYER.

Corpus compressum, epimeris mediocribus. Antennæ superiores flagello appendiculari minuto, uniarticulato instructæ. Palpus mandibulæ triarticulatus, maxillæ primi paris biarticulatus, pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris articulo quarto margini medio anteriori articuli quinti magni manum subcheliformem formantis, affixo. Tria paria posteriora pedum thoracis postice gradatim longiora. Pedes abdominis ultimi paris elongati, ramis binis, uniarticulatis.

Slägtet Eusirus står i flera hänseenden mycket nära Gammarus, från hvilket det hufvudsakligen skiljer sig genom de två första benparens form. De öfre antennernas skaft är gröfre än hos Gammarus, och deras bisvepa består endast af en enda led. Mandiblerna äro försedda med två grenar, en hög tuggknöl och en palp, som består af tre leder. Båda mandiblerna äro fullkomligt lika. Den första maxillens palp består af två leder och maxillarbenens af fyra. De två första benparen hafva en ovanlig byggnad. Deras fjerde led fäster sig nemligen icke på den femte ledens öfra ända, såsom det vanligen är förhållandet, utan på midten af den femte ledens främre kant, och är ganska rörligt förenad med densamma. Handen eller den femte leden är stor. Båda de två första benparen äro fullkomligt lika. De tre sista benparen af thorax tilltaga bakåt i längd. Abdomens sista benpar har grenarne plattade, dock ej så tunna som hos det föregående slägtet, samt bestående af endast en led.

1. *Eusirus cuspidatus*, KRÖYER.

Segmentum sextum septimumque thoracis et quatuor anteriora abdominis carina dorsali instructa; sextum septimumque thoracis et primum secundumque abdominis margine posteriore dorsi dentata. Appendix caudalis elongata, postice angustata, longitudinem pedum sexti paris abdominis æquans, fere ad medium fissa.

Eusirus cuspidatus, H. KRÖYER: Naturhist. Tidskr., anden Række, I, p. 501.
» » » » Voyages en Scandinavie etc., pl. 19, fig. 2.

Habitat ad oras occidentales Scandinaviæ.

Beskrifning: Kroppen är medelmåttigt hög och hoptryckt, samt har den främre delen af ryggen afrundad och slät. De två sista segmenterna af thorax och de fyra första af abdomen äro försedda med en svag köl och hafva, med undantag af det tredje och fjerde segmentet af abdomen, ryggens bakre kant i midten väpnad med en tand. De två sista segmenterna af abdomen sakna både tänder och köl. Hufvudets främre kant bildar emellan de öfre antennerna ett litet rostrum. Ögonen äro stora och aflånga, samt nedtill bredare än vid den öfre delen. De öfre antennerna, som äro långa och smala, nå till det tredje eller fjerde segmentet af abdomen, och hafva skaftet mycket kortare än svepan. De öfre antennernas första skaftled är något tjockare än den andra, men lika lång med densamma. Båda äro uti den främre spetsen försedda med inskärningar, hvarigenom bildas skarpa tänder, och på den undre sidan hafva de tvärrader af tättsittande, korta borst. Den tredje leden är mycket kort. Svepan består af 65 korta leder och bisvepan endast af en led, som är lika lång med de två första lederna af svepan. De undre antennerna, hvilkas skaft når längre fram än de öfres och är kortare än svepan, äro kortare än de öfre. Svepan består af femtio leder.

Mandiblerna[1] äro korta, med den yttre grenen icke väpnad med tänder, men den inre försedd med 5—6 sådana. Tuggknölen är stor och tätt besatt med små tänder. Palpen är lång, och har den tredje leden längst.

[1] Beskrifningen af mundelarne är hemtad från KRÖYERS arbete, enär jag ej egt något exemplar till att söndertaga.

Öfverläppen är nedåt bredare och har en bugt uti den undre kanten. Den första maxillens yttre skifva är uti spetsen försedd med grofva tornar, af hvilka en del äro på den ena sidan väpnade med två tänder. Den inre skifvan är äggrund och i ändan försedd med ett par borst. Palpen är stor, dess första led är ovanligt lång, men något kortare än den andra, som är aflångt oval, och uti den inre kanten af spetsen försedd med långa borst. Den andra maxillen och den undre läppen äro af vanlig form. Maxillarbenens inre skifva är kort och når knappt framom palpens fäste, samt är uti ändan försedd med fyra korta tornar. Den yttre når obetydligt framom palpens första led, och är försedd med grofva borst eller tornar uti den inre kanten. Palperna äro särdeles långa, med den andra leden längst och uti den främre ändans inre kant försedd med sex tänder. Klon är stark och försedd med några borst.

De två första benparen äro fullkomligt lika; det första är endast något mindre än det andra. Den första leden är lång och har på den yttre sidan en uppstående borstbesatt kant, den andra och tredje äro små, men den fjerde är lång och smal, samt fäster sig med den nedre smala ändan ungefär på midten af den femte ledens främre kant, och icke på dess öfre ända, såsom det vanligen är förhållandet. Från denna leds bakre sida utgår, tätt nedanom den öfre ändan, en lång, borstbärande, något böjd process, som lägger sig tätt upp till den femte leden, hvilken sålunda omgifves af den fjerde leden både på den större delen af den främre kanten och den öfre. Handen eller den femte leden är stor och oval, samt försedd med en grof tand på den öfre delen af handens bakre sida. Längs en del af den bakre kanten finnes en urhålkning, hvari upptages den långa, spetsiga, böjda samt släta klon. Den bakre kanten af handen är försedd med några korta borst och tornar. Det tredje och fjerde benparet hafva samma längd, som det första benparet, och öfverensstämma med hvarandra. De äro smala och försedda med starka klor, samt med glesa borst och tornar. Det femte benparet är något längre än de föregående, och har den första leden bred, af oval form och i den bakre kanten tandad, samt uti den främre försedd med tornar. Det sjette och sjunde benparet äro längre än det femte, men i det närmaste af samma form. Epimererna äro af medelmåttig storlek. Det första paret är större än det andra och tredje, men mindre än det fjerde. De tre sista paren äro något längre än de fyra första.

De tre första abdominal-segmenternas vinklar äro afrundade. Abdomens tre sista benpar äro långa och smala, samt nå ungefär lika långt bakåt. Det fjerde parets grenar äro lika långa och tillspetsade, men det femte parets yttre gren är kortare än den inre. Det sjette parets grenar äro lika långa och smalt lancettlika, men ej så tunna och plattade som hos Gammarus. Den inre har uti den inre kanten ett par cilierade borst. Caudal-bihanget är ganska långt och når nästan lika långt bakåt som abdomens sjette benpar. Det är klufvet ända till midten, med flikarne smala, i spetsen afrundade och i dess inre kant urnupna.

Branchial-bihang finnas sex par, och saknas endast vid det första benparet.

Storleken af det exemplar, som jag sett, var sexton m.m.

Af denna art, som först blifvit tagen vid Grönland och der lär vara sällsynt, hafva några få exemplar blifvit anträffade äfven vid Skandinaviens kuster. KRÖYER har erhållit ett exemplar af densamma äfven uti den nordligaste delen af Kattegat. Den synes emedlertid vara mycket sällsynt.

Gen. 6. ERIOPIS, n. gen. [1]

Corpus elongatum, parum compressum, epimeris parvis. Antennæ superiores pedunculo gracili et flagello appendiculari perpusillo instructæ; inferiores subpediformes. Mandibulæ duobus ramis, tuberculo molari et palpo triarticulato i structæ. Maxilla primi paris palpo biarticulato ornata. Palpus pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris manu (articulo quinto) subcheliformi armati. Tria paria posteriora pedum thoracis postice gradatim longiora. Rami pedum abdominalium ultimi paris valde inæquales; interior brevis, exterior abdominis longitudinem fere æquans, duobus articulis complanatis instructus.

Ofvanstående nya slägte har kroppen ej särdeles hög och hoptryckt, såsom de flesta Gammaridæ, samt epimererna små. De öfre antennerna äro långa och smala, samt försedda med en liten bisvepa, men de undre äro korta och hafva små och grofva svepor. Mandibeln är försedd med två grenar, en tuggknöl och en palp, som består af tre leder. Den första maxillen består af två skifvor och en tvåledad palp. Maxillarbenens palper bestå af fyra leder. De två första benparen äro försedda med starka griphänder, som

[1] En dotter af Jason och Medea

bildas

bildas af den femte leden, och de tre sista benparen tilltaga bakåt något uti längd. Det mest utmärkande för detta slägte är likväl det sista paret af abdomens ben. Den inre grenen är rudimentär, men den yttre har fått en ovanlig storlek, och är nästan lika lång som hela abdomen, samt består af två leder, som äro tunna, men ej särdeles breda. Att en sådan ovanlig utveckling af detta benpars ena gren bör hafva stort inflytande på djurets rörelseförmåga, och till följe deraf på hela dess lefnadssätt, är temligen tydligt, och torde sålunda fullt berättiga till att för detsamma bilda ett nytt genus.

1. *Eriopis elongata*, n. sp.

Antennæ superiores longissimæ, corpore longiores, flagello gracili. Antennæ inferiores superioribus multo breviores, flagello articulo ultimo pedunculi breviore. Pedes primi paris iisdem secundi paris minores. Manus pedum secundi paris oblongo-ovatæ. Appendix caudalis profundissime fissa. — Fig. 12.

Habitat in locis profundis maris Bohusiæ.

Beskrifning: Kroppen, som är föga hoptryckt, har ryggen afrundad och slät, utan tänder eller köl. Hufvudet, som är af medelmåttig storlek, bildar ej något rostrum, och har uti det främre och nedre hörnet en smal och djup inskärning.

De öfre antennerna, som äro längre än hela kroppen, hafva skaftet mycket kortare än svepan. Skaftets första led är något tjockare och kortare än den andra, och den tredje är mycket kort. Svepan består af omkring 40 leder, hvilka utåt afsmalna och tilltaga i längd, och äro på den undre sidan försedda med korta borst. Bisvepan (fig. 12, b) är nästan rudimentär, och består af två leder, af hvilka den yttre är i spetsen försedd med några borst. Den är ej så lång som den första leden af svepan. De undre antennerna äro korta, och ungefär lika långa eller något längre än de öfres skaft. Den andra skaftleden utskickar från den undre sidan en lång, spetsig process, och den tredje leden är något tjockare, men betydligt kortare än den fjerde, som är lika lång med den femte. Svepan är mycket kort, består af fyra tjocka leder, och är knappt hälften så lång som skaftets femte led.

Mandiblerna (fig. 12, c.), som äro starka, hafva den yttre grenen väpnad med 4—5 tänder, samt den inre med fyra, och tuggknölen ganska hög. Palpen, som är ganska lång och smal, har den andra leden något kortare än den tredje, som i spetsen är försedd med några borst. Den första maxillens (fig. 12, d.) inre skifva är äggrund och i den inre kanten försedd med cilierade borst. Den yttre skifvan är smal och i spetsen försedd med tornar, af hvilka en del äro tregreniga (fig. 12, e.) och en del uti den ena kanten tandade (fig. 12, f.). Palpen har den andra leden väpnad i spetsen med 3—4 trubbiga tänder och några i kanterna fint tandade eller naggade tornar fig. 12, g.). Den andra maxillens skifvor äro af vanlig form. Maxillarbenens (fig. 12, h.) yttre skifva, (fig. 12, i.), som når ungefär till midten af palpens andra led eller något längre, har den inre kanten besatt med korta och krökta borst och bär uti den främre ändan några längre och ciliérade. Palpen är temligen lång och klon är spetsig. Den öfre läppens undre kant är afrundad, och underläppen (fig. 12, k.) är klufven uti två breda flikar, hvilkas bakre processer äro korta och afrundade. Den har äfven ett par små billikar.

Det första benparet (fig. 12, l.), är mycket mindre än det andra, och har de tre första lederna af vanlig form, samt den fjerde leden längre och något smalare än den femte och i den bakre kanten försedd med långa borst. Den femte leden är nästan äggrund, dock med en skarp vinkel på den bakre kanten. Klon är lång och spetsig, men ej mycket krökt. Det andra benparets (fig. 12, m.) fjerde led är mycket kortare och mindre än den femte leden, samt i den bakre kanten försedd med några borst. Den femte leden är aflångt äggrund, och i den bakre kanten väpnad med några grofva tornar och borst. Klon är mycket spetsig och lång. Det tredje och fjerde benparet äro smala och spensliga, samt försedda med spetsiga och föga böjda klor. Det femte benparet är föga längre än de två föregående och har den första leden afläng och ej särdeles bred, samt i den bakre kanten tandad och i den främre försedd med några borst. Det sjette benparet är längre än det femte, med hvilket det för öfrigt öfverensstämmer. Det sjunde benparet har den första leden bredare än de två föregående paren. Epimererna äro temligen låga Den första har den främre vinkeln spetsig, men de följande hafva den undre kantens vinklar afrundade. De fyra första paren äro ungefär af samma storlek som det femte och sjette, men större än det sjunde. Abdomen är lång och de tre första segmenterna ganska stora. Det andra och tredje har den undre kanten besatt med några borst och deras bakre hörn bildar en skarp spets. Simbenen äro korta. Det fjerde paret af abdomens ben når något längre bakåt än det femte och ungefär lika långt som skaftet af det sjette paret, och har grenarne lika långa samt på den öfre sidan och i spetsen väpnade med några tornar. Det femte paret öfverensstämmer med det fjerde. Basalleden af det sjette benparet är kort, men den yttre grenen är mycket lång och tillhopa med basalleden nästan längre än abdomen, samt består af två tunna, långa, jemnbreda och med tornar väpnade leder (fig.

12, n.). Den sista leden, som är något kortare än den första, är i den bakre ändan afstympad och försedd med några borst. Den inre grenen är mycket liten, aflång och uti spetsen älvenledes väpnad med några borst. Caudalbihanget (fig. 12, o.) är klufvet nästan till roten, med flikarne tillspetsade och försedda med några borst på den yttre sidan af spetsen. Branchial-bihangen, af hvilka finnas fem par, äro ganska stora. De tre första paren, som äro fästade vid det andra, tredje och fjerde benparet, äro större än de två sista.

Hannen och honan likna hvarandra fullkomligt, med undantag af storleken, enär honan är något mindre än hannen. Hennes bröstskifvor äro mycket långa och smala.

De största individer af denna art, som jag undersökt, voro omkring tolf m.m. långa.

Denna art har blifvit tagen hittills endast uti Bohusläns skärgård, hvarest den stundom träffas, och alltid på 40—60 famnars djup.

Anmärkning: A. Costa har beskrifvit bland Neapels Amphipoder en något liknande form under namn af Gammarus longicaudatus, hvilken skiljer sig från denna genom tjockare och mycket kortare antenner, samt genom de två första benparens händer, som hafva en annan form.

Gen. 7. PHOXUS, Kröyer.

Corpus altum, epimeris magnis, margine inferiore setis ornatis. Caput triangulare, magnum, depressum, antice in rostrum magnum productum. Antennæ superiores lateri inferiori rostri capitis affixæ, breves, flagello accessorio perlongo præditæ. Mandibula ramis duobus, tuberculo molari et palpo triarticulato. Maxillæ primi paris palpo uni- aut biarticulato. Palpus pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris manu subcheliformi (articulo quinto) valida armati. Pedes thoracis sexti paris reliquis multo longiores. Pedes abdominis ultimi paris biramei.

Hufvudet hos slägtet Phoxus har en ovanlig form; det är nemligen nästan triangulärt, från öfre sidan sedt, enär det förlänger sig framåt med ett stort och nedtryckt rostrum. Ungefär på midten af den undre sidan af denna process eller rostrum äro de öfre antennerna fästade, hvilkas skaft sålunda deraf till en stor del betäckas. Deras bisvepa har en ovanlig storlek. Kroppen är hög samt har stora epimerer, hvilka uti den undre kanten äro försedda med släta eller cilierade borst. Mandibeln är försedd med två grenar, en tuggknöl och en treledad palp. Den första maxillen visar det egna förhållandet, att dess palp hos den ena af de två hithörande, för öfrigt mycket lika arterna, består af två leder, men hos den andra endast af en led. Maxillarbenens palper bestå af fyra leder. De två första benparen äro försedda med starka griphänder, som bildas af den femte leden, och det sjette benparet af thorax företer det ovanliga förhållandet, att det är betydligt längre än de föregående och det sjunde benparet. Abdomens sista två ben äro försedda hvardera med två grenar.

1. *Phoxus plumosus*, Kröyer.

Omnes fere corporis partes, quæ setis præditæ sunt, setis plumosis ornatæ. Articulus primus pedunculi antennarum superiorum secundo plus duplo longior. Articulus tertius quartusque pedunculi antennarum inferiorum aculeis carentes; quartus antice valde dilatatus. Palpus maxillæ primi paris biarticulatus. Angulus posterior lateralis segmenti tertii abdominis productus et acuminatus.

Phoxus plumosus, H. Kröyer: Naturh. Tidskr., Förste Række, II, p. 152.
» » » » » » Anden Række, I, p. 163.

Habitat in locis profundis Bohusiæ.

Beskrifning: Ryggen hos denna art är slät och afrundad. Hufvudets rostrum är stort, plattadt och i spetsen afrundadt. De öfre antennerna, som äro starka och mycket korta, hafva skaftets första led tjock, cylindrisk och mera än dubbelt så lång som den andra leden, hvilken är smalare än den föregående, mot den främre ändan något tjockare och uti den undre kanten försedd med en knippa af cilierade borst. Den tredje leden är mycket mindre. Svepan, som är spenslig och kortare än skaftet, består af omkring sex leder. Bisvepan är obetydligt kortare än den egentliga svepan och består af 5—6 leder. De undre antennerna äro något längre än de öfre. De två första skaftlederna äro nästan utan spår till skillnad dem emellan, förenade till en stor basal-led, som från den undre kanten utskickar en smal, något böjd process. Den tredje leden är något större än basalleden, men mindre än den fjerde, som har den främre ändan mycket bredare än den bakre, och försedd med en del långa cilierade borst uti den främre och undre vinkeln. Den femte leden är mycket smalare än den fjerde, samt föga längre, och uti den undre kanten försedd med några cilierade borst. Svepan består af 7—8 leder och är kortare än skaftet.

Mandiblerna äro starka och hafva den yttre grenen väpnad med 4—5 tänder och den inre med många. Ifrån denna går, såsom det vanligen är förhållandet, en rad af borst till en liten knöl, som bär uti spetsen ett par långa borst. Palpen är temligen lång, med den första leden kortast och den andra och tredje lika långa. Den tredje bär i spetsen några borst. Den första maxillens palp, som når längre fram än den yttre skifvan, består af två jemnbreda, temligen långa leder. Den yttre skifvan är bred och uti ändan väpnad med tornar, hvilka i den ena kanten äro försedda med en eller två tänder. Den inre skifvan är kortare och i den afrundade spetsen försedd med två cilierade borst. Den andra maxillens inre skifva är kortare och bredare än den yttre. Den öfre och den undre läppen äro af vanlig form. Maxillarbenen utmärka sig genom sina korta skifvor och långa palper. Den inre skifvan når litet framom palpens fäste, och den yttre till hälften af palpens andra led. Palpen består af fyra leder. Klon, eller den fjerde leden, visar en tydlig afsats emellan den bakre och gröfre delen samt sjelfva spetsen, som är lång och smal.

Det första benparet är något kortare än det andra, samt af stark byggnad. Den femte leden är stor, äggrund eller oval, och har den del af den bakre kanten, som svarar emot den långa och krökta klon, besatt med borst. Der denna borstbeväpning upptill slutar, finnes på handens bakre kant en skarp tand. Det andra benparet är något längre och större än det första, hvilket det för öfrigt fullkomligt liknar. Det tredje och fjerde benparet äro något längre än det andra, samt af stark byggnad. Den första leden är lång, stark, något böjd och i den bakre kanten försedd med långa borst; den andra är mycket liten, den tredje större, bred och plattad, samt har den undre kanten snedt afskuren; den fjerde är ej hälften så lång som den tredje, men obetydligt smalare, och är försedd med cilierade borst uti den bakre kanten. Den femte leden är längre och mycket smalare än den fjerde, och, vid fästet af den smala och föga böjda klon, försedd med ett par grofva och nästan räta tornar, som äro smalare, men nästan lika långa som klon. Det femte benparet är lika långt som det andra, och har den första leden lång och smal, den andra mycket kort, den tredje dubbelt så lång som den andra, och båda dessa tillhopa ungefär lika långa som den första leden; den fjerde något längre än den tredje och nedåt afsmalnande, och den femte lika lång som den fjerde, med klon lång, smal och rät. Den första och andra leden hafva hvardera ett par borst uti den bakre kanten, och de följande lederna äro uti båda kanter försedda med tornar och långa cilierade borst. Det sjette benparet är längst af alla. Dess första led är bred, med den främre kanten bågböjd och försedd med cilierade borst samt den bakre rät; den andra leden är mycket kort, och den tredje, fjerde och femte, som afsmalna och tilltaga nedåt uti längd, äro försedda med glesa borst och smärre tornar. Klon är lång, smal och nästan rät. Det sjunde benparet är ungefär hälften så långt som det femte, och har den femte leden mycket bred, med den bakre delen isynnerhet stor och uti kanten tandad. Dess bakre och nedre del går lika långt ned som den tredje leden. Den andra leden är kort, men bred, och uti den främre kanten försedd med cilierade borst, den tredje är något smalare än den andra, men bredare och längre än den fjerde, som är lika stor med den femte. Klon är lång, rät och spetsig.

De fyra första paren af epimerer äro höga, och uti den undre kanten försedda med cilierade borst. Det första parets epimerer äro större än det andra parets, men mindre än det tredje, som åter är mindre än det fjerde, hvilket uti den bakre och öfre delen har en bugt för det femte paret. Dessa fyra par äro af rectangulär form, och hafva den undre kantens hörn afrundade. De tre följande paren äro mindre.

Det första och andra abdominal-segmentets bakre hörn är afrundadt, men det tredjes är utdraget till en böjd och skarp spets. På dessa segmenters yttre sida sitter nära den undre kanten en rad af cilierade borst. Det fjerde paret af abdomens ben når något längre bakåt än det femte, och har grenarne lika långa, utåt tillspetsade, samt utan borst. Det femte paret är i det närmaste likt det fjerde. Det sjette paret når längre bakåt än det femte, men ej så långt som det fjerde, och har grenarne långa, smala och tillspetsade. Den yttre grenen, som är något längre än den inre, är på sidorna försedd med glesa borst, och uti spetsen med en grof torn. Den inre är spetsigare och uti ändan väpnad med ett par borst. Caudal-bihanget är klufvet till roten, och har flikarne afrundade, samt uti ändan väpnade med några tornar. Branchial-bihangen äro fem par och saknas vid det första och sjunde benparet. Djurets storlek är omkring sex m.m.

Hannarne hafva de undre antennerna ej obetydligt längre än de öfre, och de två första benparens händer större.

Denna art är ej sällsynt uti Bohusläns skärgård. Den erhålles oftast på betydligt djup, på lerbotten.

2. *Phoxus Holbölli*, Kröyer.

Omnes setæ simplices, non plumosæ. Primus articulus pedunculi antennarum superiorum secundo non duplo longior. Articulus tertius quartusque pedunculi antennarum inferiorum spinis per paria dispositis ornati; articulus quartus subcylindricus, non dilatatus. Palpus maxillæ primi paris uniarticulatus. Angulus posterior lateralis segmenti tertii abdominis rectus vel obtusus.

Phoxus Holbölli, H. Kröyer: Naturhist. Tidskr., Förste Række, IV, p. 157.
» » » » » » Anden Række, I, p. 551.

Habitat cum præcedente.

Beskrifning: Denna art liknar mycket den föregående. De öfre antennernas skaft har den första leden tjock och längre än de två följande tillhopa, men ej dubbelt så lång som den andra leden. På den främre ändans öfre sida är den försedd med en liten knöl eller tand, som bär några borst uti spetsen. Svepan består af omkring sju leder och bisvepan af fem. De undre antennernas skaft är mycket tjockt, och dess fjerde led är betydligt längre och tjockare än den femte, men ej så bred, som samma led hos den föregående arten. Dess spets är snedt afskuren, och uti den undre kanten är den försedd med några långa och grofva borst, samt på den yttre sidan med korta, grofva och parvis sittande tornar. Svepan består af omkring fem leder. Hos honan äro de undre antennerna föga längre än de öfre, men hos hannen icke så obetydligt längre.

Mandiblernas yttre gren är väpnad med tre till fyra tänder och den inre med lika många. Tuggknölen är temligen stor och dess ända är omgifven med en krans af skarpa tänder. Palperna äro långa och smala samt försedda med borst. Den första maxillens palp består endast af en led, som uti spetsen bär några borst. Den yttre skifvan når lika långt fram som palpen, är bred och uti spetsen försedd med grofva, uti den ena kanten tandade tornar. Den inre skifvan [1] är liten, af äggrund och tillspetsad form, samt fästad ett litet stycke ifrån den yttre skifvan. Den bär ej något borst. De öfriga mundelarne öfverensstämma i det närmaste med dem af den föregående arten.

Det första benparets femte led är stor, större än hos den föregående, och nästan af fyrkantig form, nedtill något bredare än vid den öfre delen, med den undre kanten något bågböjd, och vid den bakre vinkeln väpnad med en skarp tand, som bär en eller två tornar. Klon är stark, böjd och spetsig. Det andra benparets hand är lika med det förstas, men mera långdragen. Det tredje och fjerde benparet äro lika med dem af den föregående arten, men borsterna på dem äro icke eilierade och klorna äro mycket korta, böjda och spetsiga. Det femte benparet har den första leden temligen bred och af fyrkantig form, men med afrundade hörn. Dess klo är kort. Det sjette benparet har den första leden ganska bred, med den främre kanten bågböjd och försedd med grofva tornar, samt den bakre kanten nästan rät. Det sjunde benparets första led är större än den föregående, och går lika långt ned som de två följande lederna. Klorna på dessa två sista benpar äro kortare än hos den föregående arten. Epimererna äro höga och uti den undre kanten försedda med släta borst.

Det första och andra abdominal-segmentets bakre hörn äro afrundade och det tredjes bakre vinkel är nästan rät och bildar ej någon skarp spets. Det fjerde paret af abdomens ben når något längre bakåt än det femte. Det sjette parets yttre gren är betydligt längre än den inre, på sidorna försedd med borst, och uti spetsen med en grof torn; den inre är mera tillspetsad. Caudal-bihanget är djupt klufvet, med flikarne smala och tillspetsade, samt i spetsen försedda med ett par borst.

Dess storlek är omkring sju m.m.

Den förekommer på samma ställen, som den föregående arten.

Gen. 8. PARAMPHITHOE, n. gen.

Corpus compressum, epimeris mediocribus aut magnis. Oculi duo compositi. Antennæ superiores graciles, articulo tertio pedunculi articulis flagelli crassiore, sed flagello appendiculari carentes. Mandibula palpo triarticulato. Palpus maxillæ primi paris biarticulatus, pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris manu subcheliformi instructi. Pedes septimi paris reliquis pedibus non duplo longiores. Pedes abdominis ultimi paris biramei, ramis elongatis.

[1] Kröyer säger sig ej hafva kunnat upptäcka någon sådan skifva. Sannolikt har den vid maxillens löstagande blifvit bortrifven, emedan den är fästad på ett litet afstånd ifrån den yttre skifvan.

De till detta slägte hörande arter hafva kroppen mer eller mindre hoptryckt och försedd med medelmåttigt stora epimerer. De öfre antennerna, som äro smala, sakna fullkomligt bisvepa, och hafva skaftets tredje led tjockare än svepans leder. Ögonen äro sammansatta. Mandiblernas palp består af tre leder, den första maxillens af två och maxillarbenens af fyra. De två första benparens femte led är mer eller mindre stor och bildar en griphand. Det sjunde benparet är ej dubbelt så långt som de öfriga benparen, såsom hos Oedicerus. De två sista benen af abdomen hafva hvardera två grenar. Båda könen äro nästan fullkomligt lika; hannen har endast något längre antenner och något större händer på de två första benparen.

Då, såsom ofvanför blifvit visadt, den art, som legat till grund för slägtet Amphithoes uppställande, afviker i så väsentlig mån ifrån en mängd arter, hvilka af följande författare blifvit förda till detsamma, att de icke ens kunna sammanställas i samma familj med denna, har det varit nödvändigt, att för dessa bilda ett nytt slägte, för hvilket jag valt namnet Paramphithoe. Att, i likhet med A. Costa, dela detta uti trenne, nemligen dem, som hafva ryggen slät och afrundad (Amphithoe), dem som hafva ryggen af thorax rundad, men abdomens kölad, och flera af dess segmenter, eller till och med de sista af thorax försedda med taggar (Amphithonotus), och dem, som hafva ryggen skarpt kölad och ofta kölen på några segmenter utdragen till tänder (Nototropis), torde ej kunna anses nödvändigt eller lämpligt.

PARAMPHITHOE.

a. Dorsum magis minusve carinatum, posticum sæpe dentibus armatum.

- Appendix caudalis indivisa.
  - Segmenta thoracis aculeis non armata
    - Carina dorsi dentes non formans . *panopla.*
    - Carina dorsi dentes formans . . . . *pulchella.*
  - Segmenta thoracis quinque seriebus aculeorum armata . . . . . *hystrix.*
- Appendix caudalis fissa . . . . . *compressa.*

b. Dorsum rotundatum.

- Duo aut plura segmenta margine postico dorsali dentata.
  - Tria segmenta postice dentata . . . . . *tridentata.*
  - Duo tantum segmenta postice dentata.
    - Ant. super. inferioribus multo longiores . . . *bicuspis.*
    - Ant. super. inferioribus multo breviores . . . *elegans.*
- Dorsum muticum
  - Antennæ super. et infer. ejusdem fere longitudinis . . . . . *læviuscula.*
  - Antennæ superiores inferioribus multo breviores . . . . . *norvegica.*

a. Dorsum magis minusve carinatum, posticum sæpe dentibus armatum.

1. *Paramphithoe panopla*, Kröyer.

Caput rostro satis elongato, acuminato instructum. Oculi rotundi. Antennæ superiores inferioribus longiores. Dorsum carinatum vel angulatum, sed carina non dentes formante. Pedes primi secundique paris subæquales, manu magna ovali et articulo quarto postice calcari armato instructi. Epimera quatuor anteriora magna. Appendix caudalis indivisa, margine posteriore rotundata.

Amphithoe panopla, H. Kröyer: Grönlands Amphipoder, p. 270, tab. 2, fig. 9.
» » M. Edwards: Histoire natur. des Crustacés, III, p. 41.
» » H. Kröyer: Voyages en Scandinavie etc., Pl. 11, fig. 2.

Habitat ad oras Norvegiæ, a Finmarckia inde ad Bergen.

Beskrifning: Denna art kännes lätt på formen af kroppen, som är mycket hög och bred, med ryggen taklikt hoptryckt och längs thorax försedd med en köl, som dock icke bildar några tänder. På abdomens fem första segmenter fortsätter sig denna köl, ehuru svagare, och på hvardera sidan om denna går en uppstående kam, som på hvarje segment bakåt slutar med en liten tand. Hufvudet är litet, och förlänger sig framåt med ett temligen stort, nedåtböjdt, spetsigt rostrum. Ögonen äro små och runda.

Antennerna äro korta och svaga i förhållande till djurets storlek. De öfre, som äro längre än de undre, hafva skaftets första led tjockare och längre än den andra, som är större än den tredje. Svepan, som är betydligt längre än skaftet, består af 30—40 leder [1]. Den andra leden af de undre antennernas skaft utskickar endast en svag process eller tand från den undre sidan; den tredje leden är kortare än den fjerde eller femte, som äro nästan lika långa. Skaftet når längre fram än de öfres, och svepan består af 20—26 leder.

Mandiblerna äro starka, och hafva den yttre och den inre grenen väpnade med 7—8 tänder. Palpen är grof. Den första maxillens inre skifva är liten, äggrund, och i spetsen försedd med ett borst; den yttre skifvan är uti den främre ändan väpnad med starkt böjda tornar, som uti den ena kanten äro försedda med ett par tänder. Den andra maxillens inre skifva är bredare och kortare än den yttre. Maxillarbenens skifvor äro ovanligt korta; den inre når icke till palpens fäste, och den yttre knappt till palpens andra led. Uti den inre kanten är den försedd endast med borst. Palperna äro deremot starka och långa, samt försedda med en stark och konisk klo. Öfverläppens undre kant är afrundad, och den undre läppen är klufven uti två vidt skilda flikar.

Det första och andra benparet öfverensstämma fullkomligt med hvarandra, med undantag af storleken; det första är nemligen något mindre än det andra. Den tredje ledens bakre och nedre vinkel utlöper uti en skarp spets, och den fjerde utskickar från den bakre kanten en lång, något böjd, i spetsen och i den bakre kanten borstbärande process eller sporre, som lägger sig jemnt upp till handens bakre och öfre del. Händen är stor, oval och väpnad med en lång, spetsig, slät och krokig klo, som är längre än hälften af handens bakre kant. Denna del af handens bakre kant, som motsvarar klon, är väpnad med korta och fina borst samt vid den öfre delen med tre stora, med tornar väpnade tänder. Det tredje och fjerde benparet äro temligen långa och smala, samt försedda med medelmåttigt långa klor. De tre sista benparen af thorax, hvilka bakåt tilltaga uti längd, men ej äro särdeles långa, hafva den första leden nästan af rectangulär form, med den bakre kanten tandad. Borst saknas nästan alldeles på dessa benpar.

Epimererna äro ganska höga. De fyra första paren äro rectangulära. Den första epimeren har den främre kanten inböjd, och det fjerde parets epimerer hafva uti den öfre och bakre delen en halfcirkelformig bugt för det femte paret. De tre sista paren äro betydligt mindre, och deras yttre sidor delas genom en längsgående kant uti två ytor, en öfre och större samt en undre och mindre.

Det andra och tredje abdominal-segmentets bakre vinkel utlöper uti en liten skarp spets. Det fjerde paret af abdomens ben, som har grenarne lika långa, tillspetsade och väpnade med tornar, når längre bakåt än det femte och sjette paret. Dessa två par halva den yttre grenen kortare än den inre. Det sjette parets grenar äro smala, på den öfre sidan plattade och i båda kanter väpnade med tornar samt tillspetsade utåt. Caudal-bihanget är kort, odeladt och i den bakre kanten afrundadt. Branchial-bihang saknas vid det första och det sjunde benparet. Båda könen äro fullkomligt lika med hvarandra, med undantag af antennernas längd och de två första benparen, som äro något större hos hannen.

De största exemplar af denna art, som jag undersökt voro aderton m.m. långa.

Denna tillhör hufvudsakligen den högre norden, och har vid Skandinaviens kuster icke blifvit anträffad sydligare än vid Bergen.

2. *Paramphithoe pulchella*, Kröyer.

Dorsum carinatum; carinæ segmentorum quarti aut quinti, sexti, septimi thoracis et primi secundique abdominis dentes magnos formantes. Caput rostro brevi instructum. Antennæ superiores inferioribus fere duplo longiores. Pedes primi secundique paris thoracis fere æquales, graciles, manibus oblongo-ovalibus armati. Appendix caudalis indivisa, margine posteriore rotundata.

Amphithoe pulchella, H. Kröyer: Voyages en Scandinavie etc., pl. 10, fig. 2.

Habitat rara a Finmarckia ad Bohusiam.

[1] På exemplar från Spetsbergen har jag räknat uti de öfre antennernas svepor till och med 45 leder.

Beskrifning: Kroppen är hög och har ryggen försedd med en köl, som på de främre segmenterna är svag, men tilltager bakåt i storlek ända till det fjerde segmentet af abdomen, der den åter blir mycket obetydlig. På det fjerde eller femte och de derefter följande segmenterna af thorax, samt på de två första af abdomen bildar denna köl starka, bakåtrigtade, något böjda tänder, hvilka tilltaga bakåt uti storlek. Det tredje abdominal-segmentet har äfven en köl, som på midten är nedtryckt och baktill tvärt afhuggen, så att den ej bildar någon tand. Hufvudet, hvars sidokant bildar emellan de öfre och undre antennerna en spetsig vinkel, är litet och utskickar framtill ett kort och trubbigt rostrum. Ögonen äro ovala.

De öfre antennerna äro längre än hela kroppen, och nästan dubbelt så långa som de undre. Lederna af skaftet, som är kort, aftaga utåt i storlek. Svepan består af omkring 90 korta och smala leder. De undres skaft, hvars leder tilltaga utåt i längd, är längre än de öfres. Båda paren sakna nästan alldeles borst.

Mandiblernas palp är mycket lång, och har den tredje leden nästan sabelformigt böjd, samt, jemte den andra leden, väpnad med cilierade borst. Den yttre grenen är väpnad med fem större och fyra mindre tänder och den inre med 6—7. Tuggknölen är liten. Den första maxillens yttre skifva är väpnad med krökta, mycket fint tandade tornar. Den inre skifvan är liten och bär uti spetsen ett borst. Maxillarbenens skifvor äro äfven hos denna art mycket korta. Den yttre, som är smal och når knappt till palpens andra led, är uti den inre kanten väpnad med borst, och den inre når ej till palpens första led. Palperna äro långa och försedda med smala, långa, föga böjda och uti den concava kanten fint tandade klor. Öfverläppen och underläppen äro lika med dem af den föregående.

Det första och andra benparet, som hafva nästan samma storlek, äro af svag byggnad. Den femte leden, som är något längre än den fjerde, är aflångt oval, dock med den främre kanten nästan rät och den bakre bågböjd samt försedd med korta borst och några tornar. Den bakre och den undre kanten öfvergå jemnt uti hvarandra, utan någon vinkel. Klorna äro långa och smala. De följande benparen äro långa och grofva samt väpnade med temligen tättsittande, korta tornar. Deras klor äro starka, krökta och ganska spetsiga. Det tredje och fjerde benparet äro längre än de två första, och de tre sista tilltaga uti längd. Den första leden af dessa tre par är bred, nästan oval, dock med den främre kanten nästan rät och väpnad med tornar, samt med den bakre bågböjd och tandad.

Epimererna äro höga och de fyra första paren tilltaga bakåt uti storlek. Den första är nedåt tillspetsad och nästan triangulär, det andra och tredje paret äro endast något smalare vid den nedre delen än vid den öfre, och hafva den undre kanten afrundad. Alla dessa tre par hafva den bakre kanten försedd med några spetsiga tänder. Det fjerde parets epimerer, som äro störst och nedtill bredare än vid den öfre delen, hafva uti den bakre kantens öfre del en bugt för det femte paret. Det femte och sjette paret, som äro betydligt mindre än de föregående, äro genom en bugt uti den undre kanten delade uti två lober, som äro nästan lika stora och hafva den undre kanten afrundad. Det sjunde paret är minst och har den undre kanten afrundad.

De tre första abdominal-segmenternas bakre vinklar utlöpa i en skarp bakåtrigtad spets, och de tre sista paren af abdomens ben äro långa och smala. Det fjerde paret, som når något längre bakat än det femte, har grenarne lika långa. Det femte paret når något längre än det sjette och har den yttre grenen kortare än den inre, och båda försedda med tornar på den öfre sidan och uti spetsen. Det sjette parets grenar äro äfven olika; den yttre mycket kortare än den inre; båda långa, smala och tillspetsade, samt i kanterna försedda med tornar, men icke uti spetsen. Caudal-bihanget är kort och har den bakre spetsen afrundad samt försedd med ett par korta borst. Branchial-bihangen äro fem par, och saknas vid det första och sjunde.

Dess storlek är omkring fjorton m.m.

Af denna art, öfver hvilken Kröyer meddelat teckningar uti Voyages en Scandinavie etc., hafva endast några få exemplar blifvit anträffade vid Skandinaviens kuster, ett par vid Finnmarkens kust, och några uti Gullmarsfjorden och vid Väderöarne i Bohuslän. Från Amphithoe carinata, som ännu icke blifvit tagen vid våra kuster, skiljes den lätt genom sina långa öfre antenner, sina svagare händer på de två första benparen och det okluf-na caudal-bihanget. Ryggens beväpning är äfven olika hos dessa båda arter.

3. *Paramphithoe hystrix*, (Owen).

Omnia segmenta thoracis et tria anteriora abdominis quinis aculeis armata. Primum segmentum thoracis præ ceteris aculeatum, processum longum, sive aculeum, ad caput prominentem gerens. Oculi rotundi. Antennæ superiores inferioribus breviores. Manus pedum primi secundique paris fere lineares. Appendix caudalis indivisa, postice emarginata.

Aeanthosoma hystrix, Owen:[1] Append. to the second Voyage of Sir J. Ross, p. xci, pl. B., fig. 4—7.
Amphithoe hystrix, H. Kröyer: Grönlands Amphipoder, p. 259, tab. 2, fig. 7.
» » M. Edwards: Histoire natur. des Crustac., III, p. 40.

Habitat ad Vardoe Finnmarckiæ orientalis.

[1] Jag har icke varit i tillfälle att begagna denna författare, hvarföre synonymien anföres efter H. Kröyer.

Beskrifning: [1] Denna art igenkännes lätt vid första ögonkastet genom de rader af stora taggar eller tänder, med hvilka den är väpnad. Kroppen är temligen hög och väpnad med fem rader af långa, hoptryckta, bakåt rigtade och tillspetsade taggar på alla segmenterna af thorax och de två första af abdomen. En rad af taggar går längs ryggens midt och dessa äro störst. Den andra och tredje radens taggar utgå från midten af segmenternas bakre sidokanter och tilltaga bakåt uti storlek, och den fjerde och femte radens taggar sitta straxt ofvanför epimerernas fäste. Det första segmentet af thorax har dessutom en bredare och större tagg, som är rigtad fram öfver hufvudet. Det första och andra abdominal-segmentet har en stor tagg på ryggen och fyra taggar på hvardera sidan om denna, af hvilka de två öfre äro stora såsom på de föregående segmenterna, men de två nedre små. Det tredje abdominal-segmentet har endast en tagg på ryggen och två på hvardera sidan om denna. Hufvudet är temligen stort och dess undre kant utlöper i en skarp tand under de undre antennernas fasten. Ögonen äro stora och runda.

De öfre antennerna äro nästan hälften kortare än de undre och skaftens leder aftaga utåt i storlek. Den första leden är på den främre ändans öfre sida väpnad med en tand. Svepan består af 20 leder och är längre än skaftet. De undre antennernas skaft är dubbelt så långt som de öfres, och har den fjerde och femte leden nästan lika långa. Svepan är ungefär tre gånger så lång som skaftet, och består af omkring 50 leder. Dessa antenner nå ungefär till abdomens fjerde segment.

Mundelarne har jag icke kunnat undersöka.

Det första och andra benparet äro af svag byggnad, och nästan lika stora. Den femte leden eller handen är smal, aflång, nedåt något bredare, och har den undre kanten fint tandad. Deras klor äro starka och krokiga. Det tredje och fjerde benparet äro af vanlig form. Det femte, sjette och sjunde benparet hafva den första leden bred och af något ovanlig form, enär dess bakre kant är inböjd och dess öfre och undre vinkel spetsig. Epimererna äro ej särdeles höga och rigtade något utåt, i stället för att, såsom vanligt, betäcka benens första led. Den första är regelbundet fyrkantig och dess främre del är utdragen nedåt till en spetsig vinkel. Det andra paret är mindre, nedåt afsmalnande och har den undre kanten afrundad. Det tredje paret är något större, men af samma samma form som det andra. Det fjerde paret, som är störst, har den undre och den bakre kanten djupt urringade. Det femte och sjette paret, som äro mindre, hafva en bugt uti den undre kanten, hvarigenom epimererna delas uti två lober, en främre och mindre, som är afrundad, och en bakre och större, hvars bakre kant bildar på midten en spetsig vinkel.

Det fjerde paret af abdomens ben har grenarne långa och smala, den yttre obetydligt kortare än den inre. Det femte paret är mycket kortare än det fjerde, med hvilket det för öfrigt är lika. Det sjette paret, som når längst bakåt, har grenarne lika långa och tillspetsade. Caudal-bihanget är litet, bakåt tillspetsadt, och har i den bakre kanten en liten inskärning. Storleken af ofvanbeskrifna exemplar är sju m.m.

Af denna art, som tillhör den högsta norden, har jag sett endast ett exemplar, som blifvit taget vid Wardön af Professor S. Lovén.

4. *Paramphithoe compressa*, (Liljeborg).

Corpus valde compressum, dorso carinato, carina segmenti quarti abdominis duos dentes magnos formante. Caput rostro parvo, acuto, paullum deflexo armatum. Oculi magni reniformes. Antennæ mediocris magnitudinis, subæquales. Manus pedum primi secundique paris fere æquales, oblongo-ovales, mediocres. Pedes abdominis sexti paris ramis elongatis, æqualibus. Appendix caudalis fissa, laciniis lanceolatis. Segmentum quintum et sextum abdominis coalita.

Amphithoe compressa, W. Liljeborg: Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl., 1852, p. 8.

Habitat ad oras occidentales, a Finnmarckia extima usque ad promontorium Kullen.

Beskrifning: Denna art har kroppen mycket hoptryckt, och ryggen försedd med en köl, hvilken endast på det fjerde abdominal-segmentet bildar tänder, en mindre, bakåtrigtad, i spetsen borstbärande tand på den främre delen af segmentet, och en större, uppåtrigtad på den bakre delen. Den första tanden är ofta betäckt af det föregående segmentets bakre kant. För öfrigt visar abdomen det högst ovanliga förhållandet, att det femte och det sjette segmentet äro fullkomligt hopvuxna med hvarandra, så att skillnaden dem emellan antydes endast af en svag intryckning på ryggen. Äfven dessa två segmenter äro försedda med en liten köl. Hufvudet är väpnadt med ett litet, något nedåtböjdt rostrum. Ögonen äro stora, njurlika och till färgen svarta.

Båda

[1] Då jag ej haft att undersöka mer än ett enda exemplar, hvilket dessutom är något stympadt, har jag måst låna en del af beskrifningen ifrån Krøyers arbete öfver Grönlands Amphipoder.

[2] Krøyer säger, att det första segmentet har åtta taggar, men jag har ej kunnat upptäcka flera än sex.

Båda paren af antenner äro lika långa eller är det undre något längre än det öfre. De nå ungefär till abdomens början. De öfres skaft hafva den första leden tjockare, men något kortare än den andra samt något längre än den tredje. Svepan består af omkring 28 smala leder. De undre antennernas skaft, hvars andra led utskickar på den undre sidan en kort process, är längre än de öfres. Den tredje leden är mycket kortare än den fjerde, som åter är betydligt kortare än den femte. Svepan består af omkring 20 leder.

Mandiblerna, som äro starka, hafva den yttre grenen väpnad med 7—8 och den inre med 5—6 tänder, tuggknölen är temligen hög och oval samt palpen smal, med den andra och tredje leden lika långa och nästan räta. Den första maxillens inre skifva är bred, afrundad, och uti den inre kanten försedd med 7—8 grofva, ciliera de borst. Den yttre och större skifvan bär uti spetsen grofva tornar, som uti den ena kanten äro väpnade med 4—5 tänder eller taggar. Palpen når längre fram än den yttre skifvan. Den andra maxillen och läpparne äro af vanlig form. Maxillarbenens yttre skifva, som är stor och når till den tredje leden af palpen, har den inre kanten väpnad med grofva och korta tornar. Den inre skifvan bär uti spetsen några korta tornar och längre borst. Palpen är stark och väpnad med en grof klo.

Det första benparet, som är ej särdeles starkt, har den femte leden aflångt oval, och i den bakre kanten väpnad med tornar och korta borst, samt i den främre med längre och tandade. Klon är stark och spetsig. Det andra benparet är något större än det första och har banden något längre, men öfverensstämmer för öfrigt med detta. Det tredje och fjerde benparet äro af vanlig form och försedda med krökta och spetsiga klor. Det femte benparets första led är nästan rectangulär, med den bakre kanten naggad och med dess öfre vinkel rät samt den nedre spetsig. Det sjette och sjunde benparet, som tilltaga bakåt uti längd, hafva den första leden bred och i det närmaste af samma form som det femte benparets. Epimererna äro höga och af nästan rectangulär form, med den undre kantens vinklar afrundade. De fyra första paren tilltaga bakåt i storlek och hafva den undre kanten väpnad med några korta och fina borst. De tre sista paren äro mycket mindre, men äfven uti den undre kanten försedda med borst.

De tre första abdominal-segmenternas undre kant är försedd med några borst, och dess bakre vinkel utdragen till en liten spets. Det fjerde paret af abdomens ben, som når längre bakåt än det femte, men ej så långt som det sjette, har grenarne långa, lika stora, samt på den öfre sidan och uti spetsen väpnade med tornar. Det femte parets yttre gren är kortare än den inre, men för öfrigt är detta benpar lika med det föregående. Det sjette parets grenar äro nästan lika långa, smala och något plattade, utåt tillspetsade, samt i kanterna och spetsen försedda med några tornar. Caudal-bihanget är kort, föga längre än basal-leden af det sista benparet, klufvet nästan till roten, med flikarne utåt afsmalnande, i spetsen urnupna och försedda med tornar. Af branchial-ben finnas sex par och de saknas endast vid det första. Djurets storlek är omkring åtta m.m.

Denna art förekommer sparsamt längs Skandinaviens hela vestra kust, ifrån den aldra nordligaste delen ned till Kullen.

b. Dorsum rotundatum, segmentis duobus aut pluribus postice dentatis.

5. *Paramphithoe bicuspis*, (Kröyer).

Caput inerme. Dorsum læve, segmenti abdominis primi secundique margine posteriore medio dentem parvum acutum formante. Antennæ superiores inferioribus multo longiores. Pedes primi secundique paris manu magna oblongo-ovali. Appendix caudalis indivisa, postice rotundata.

Amphithoe bicuspis, H. Kröyer: Grönlands Amphipoder, p. 273, tab. 2, fig. 10.
» » M. Edwards: Histoire natur. des Crustac., T. III, p. 38.

Habitat ad oras nostras, ab arcticis usque ad Bohusiam.

Beskrifning: Kroppen hos denna art är långsträckt, med ryggen afrundad och slät, samt det första och andra abdominal-segmentets bakre kant i midten väpnad med en liten, spetsig, bakåtrigtad tand. Hufvudets främre kant har ej något rostrum, men dess sidokanter bilda under de undre antennernas fäste en skarp spets eller tand. Ögonen, som äro stora och rundade, hafva den främre kanten nästan rät och den bakre bågböjd.

Skaftet af de öfre antennerna, som äro ungefär lika långa med kroppen och betydligt längre än de undre, är kort, med lederna grofva och utåt aftagande i storlek. Svepan består af omkring 60 leder[1]. De undre antennernas skaft är något längre än de öfres, med den fjerde och femte leden nästan lika långa. Svepan består af omkring 30 leder. Båda paren af antenner hafva endast mycket korta och glesa borst.

Mandiblerna hafva den yttre grenen bred och väpnad med 7—8 tänder, och den inre med 5—6, tuggknölen liten och palpen lång och smal, med den andra leden något krökt och den tredje uti den ena kanten väpnad

[1] Kröyer har räknat uti de öfre antennernas svepa till och med 70 leder.

med ciliérade borst. Den första maxillens inre skifva är mycket liten och bär uti spetsen endast ett borst. Den yttre skifvan är i spetsen väpnad med krökta, på sidorna tandade tornar. Palpens andra led är i spetsen försedd med några korta tornar. Maxillarbenens skifvor äro mycket korta och den yttre är uti den inre kanten väpnad med räta tornar.

Det första och andra benparet äro lika stora och af samma form. Den tredje ledens bakre kant bildar nedtill en liten skarp spets och den fjerde leden utskickar från sin bakre kant en kort process eller sporre, som, bär en knippa borst, hvilka uti den ena kanten äro tandade. Händerna äro ganska stora, af långdraget oval form, med den bakre kanten väpnad med tättsittande borst och några tornar på det ställe, hvarest klons spets lägger sig upp till handen. Klon är längre än halfva handen, spetsig och slät. Det tredje och fjerde benparet äro långa och i den bakre kanten försedda med korta tornar. Deras klor äro starka, krokiga och spetsiga. De tre sista benparens första led är bred, af oval form, i den främre kanten väpnad med tornar och i den bakre tandad. Epimererna äro temligen höga och de fyra första paren, som bakåt tilltaga uti storlek, äro större än de tre sista.

Det andra och tredje abdominal-segmentets bakre och nedre vinkel är utdragen till en liten, böjd spets och dess bakre kant är slät. Det fjerde och femte paret af abdomens ben, som nå något längre bakåt än det sjette paret, hafva grenarne långa, den yttre kortare än den inre, och båda på den öfre sidan och i spetsen försedda med tornar. Det sjette parets yttre gren är betydligt kortare än den inre samt tillspetsad och föga plattad. Den inre är mera plattad och spetsig. Caudal-bihanget är aflångt, kortare än basal-leden af det sjette benparet, och i den bakre kanten afrundadt. Branchial-bihangen äro sex par och saknas endast vid det första benparet. Djurets storlek är omkring 6—7 m.m.

Denna art, af hvilken Kröyer först beskrifvit exemplar från Grönland, träffas vid Skandinaviens kuster åtminstone så sydligt som uti Bohusläns skärgård. Den är der af mycket mindre storlek än uti den högre norden.

6. *Paramphithoe tridentata*, n. sp.

Caput rostro perpusillo instructum. Dorsum rotundatum, læve, segmenti septimi thoracis, primi secundique abdominis margine medio posteriore dentem acutum formante. Antennæ superiores inferioribus longissimis multo breviores. Pedes primi secundique paris manu fere oblongo-ovali, mediocris magnitudinis, instructi. Appendix caudalis indivisa, margine posteriore truncato et dentato. — Fig. 13.

Habitat ad oras Finmarckiæ.

Beskrifning: Äfven hos denna art är ryggen afrundad och utan köl. Ryggens bakre kant af det sjunde segmentet af thorax och de två första af abdomen bildar uti midten en spetsig, bakåtrigtad tand. Hufvudets främre kant bildar emellan de öfre antennerna ett mycket litet och spetsigt rostrum. Ögonen äro stora och närma sig nästan till den njurlika formen, men inböjningen på den främre kanten är svag.

De öfre antennerna, som nå ungefär till det andra eller tredje segmentet af abdomen och äro mycket kortare än de undre, hafva skaftet kort, med lederna utåt aftagande uti storlek. Svepan, som är mycket längre än skaftet, består af omkring 40 leder, hvilka äro väpnade med mycket korta borst. De undre antennerna, som äro längre än hela kroppen, hafva skaftets andra led på den undre sidan försedd med en temligen stor process. Den tredje är tjock och kortare än den fjerde, som är ungefär lika lång med den femte. Svepan består af omkring 80 leder.

Mandiblernas yttre gren är väpnad med 6—7 tänder och den inre med 5; tuggknölen är stor och tätt besatt med små tänder samt i den ena kanten försedd med ett ciliéradt borst; palpen är grof, med den andra leden störst, samt, jemte den tredje, försedd med grofva ciliérade borst. Den första maxillens inre skifva är af medelmåttig storlek, oval form, och uti den inre kanten väpnad med 5—6 ciliérade borst. Den yttre skifvan har i spetsen några grofva, krökta och med två eller flera stora tänder i den ena kanten väpnade tornar. Palpens andra led är uti spetsen försedd med några grofva tänder och borst. Den andra maxillens skifvor äro nästan lika stora, och den inre bär uti den inre kanten borst, af hvilka de nedersta äro störst och ciliérade. Den yttre skifvan är endast uti spetsen försedd med borst. Läpparne äro af vanlig beskaffenhet. Maxillarbenen, som äro starka, hafva den inre skifvan temligen stor, då den når till palpens andra led; uti spetsen är den försedd med tre korta och grofva tornar samt några ciliérade borst. Den yttre skifvan är äfven stor, och uti den inre kanten försedd med starka tornar. Palpen är grof och temligen lång.

Det första och andra benparet äro nästan lika stora och af samma form. Den första leden är lång, den andra och tredje korta, den fjerde (fig. 13, b) temligen lång och bred samt nästan af triangulär form. Handen är ungefär lika stor som den föregående leden, nästan aflångt oval, dock nedåt något bredare än vid basen. Den undre kanten är nästan snedt afskuren och fint tandad. Den bakre och nedre vinkeln är försedd med några tornar. Klon, som är stark och spetsig, är uti den concava kanten fint tandad. Det tredje och fjerde benparet äro af ungefär af samma längd, som de föregående paren, af stark byggnad, och försedda med starka och spetsiga klor

och med korta och glesa tornar uti den bakre kanten. De tre sista benparen, som tilltaga bakåt uti längd, hafva den första leden bred och nästan af äggrund form, med den främre kanten föga böjd och den bakre tandad. De fyra första paren af epimererna äro temligen höga, tilltaga bakåt i storlek, och äro nästan af rectangulär form, med den undre kanten afrundad. Det fjerde paret har den bakre kanten inböjd, för det femte paret, som äro något mindre än de föregående och hafva en bugt uti den undre kanten. Sådant är äfven det sjette paret af epimerer, men det sjunde har den undre kanten jemnt afrundad.

Abdomens tre första segmenter hafva de bakre sidokanterna tandade, det första mindre än de två följande. Det fjerde paret af abdomens ben, som når ej fullt så långt bakåt, som det sjette paret, har den yttre grenen obetydligt kortare än den inre, samt båda uti den öfre kanten och i spetsen försedda med tornar. Det femte paret är lika med det fjerde. Det sjette paret har grenarne lika långa, smala, något plattade och utåt tillspetsade, samt i båda kanter försedda med tornar och några cilierade borst. Caudal-bihanget (fig. 13, c.) är aflångt, utåt något afsmalnande, och har den bakre kanten afstympad samt tandad. Dessa tänder variera något; hos somliga individer är den bakre kanten försedd med fyra tänder, två små vid sidorna, och uti midten två större och bredare, som äro försedda i kanten med smärre taggar; hos andra har den bakre kanten fyra stora och spetsiga tänder. Branchial-bihangen äro sex par, och saknas endast vid det första benparet.

Dess storlek är tio till fjorton m.m.

Af denna art hafva några få exemplar blifvit tagna af Professor S. Lovèn vid kusten af den nordligaste delen af Finnmarken.

7. *Paramphithoe elegans*, n. sp.

Caput rostro parvo, deflexo armatum. Oculi magni, subovati. Dorsum rotundatum, segmenti primi secundique abdominis margine posteriore medio dentem acutum parvum formante. Antennæ superiores inferioribus longissimis multo breviores. Pedes primi secundique paris graciles, subæquales, manibus fere ovalibus. Appendix caudalis indivisa, postice angustata et margine posteriore rotundata. — Fig. 14.

Habitat in sinu Gullmarsfjorden Bohusiæ, inter fucos.

Beskrifning: Denna art, som i flera hänseenden mycket liknar den föregående, skiljes likväl lätt ifrån denna derigenom, att endast två segmenter, nemligen abdomens första och andra, äro uti den bakre kanten af ryggen väpnade med en spetsig tand. Dess kropp är temligen långsträckt och har ryggen afrundad och slät, med undantag af de två ofvannämnda segmenterna. Hufvudets främre kant bildar ett litet rostrum, och dess sidokant en skarp vinkel under de undre antennernas fäste. Ögonen äro stora och nästan äggrunda.

De öfre antennerna, som äro mycket kortare än de undre, hafva skaftets första led större än de två följande lederna, och svepan mycket längre än skaftet, samt sammansatt af omkring 20 smala leder, hvilka äro försedda med mycket korta och fina borst. De undre antennernas tredje skaftled är mycket kortare än den fjerde och femte, som äro nästan lika långa. Svepan består af omkring 60 leder, som äro smala och försedda med mycket korta borst. Dessa två antenner äro merendels längre än hela kroppen.

Mandibelns yttre gren är väpnad med 6—7 tänder och den inre med 6, tuggknölen är hög, och liksom hos den föregående tätt besatt med tänder, och uti den ena kanten försedd med ett längre cilieradt borst; palpen är stark, men ej lång, med den andra leden längst, och jemte den tredje uti den ena kanten försedd med cilierade borst. Den första maxillens inre skifva är äggrund och uti den inre kanten försedd med tre cilierade borst. Den yttre skifvans tornar äro i den ena kanten väpnade med flera spetsiga taggar. Den andra maxillen öfverensstämmer med den af den föregående. Maxillarbenens skifvor äro stora, den inre når till palpens andra led och den yttre icke alldeles till den tredje leden. Palperna äro starka och väpnade med grofva och spetsiga klor. Den öfre läppens undre kant är afrundad, och den undre läppen är klufven uti två stora flikar, som bakåt förlänga sig med två temligen långa processer.

De två första benparen äro i det närmaste lika. Deras fjerde led (fig. 14, b.) är nästan lika stor som handen, hvilken är nästan aflångt oval och i den bakre kanten försedd med några glesa borst och tornar. Klorna äro spetsiga och uti den concava kanten väpnade med några tänder. Det tredje och fjerde benparet äro af vanlig form, äfvensom de tre sista, hvilka tilltaga bakåt något uti längd och hafva den första leden bred. Epimererna äro temligen höga och de fyra första paren tilltaga bakåt uti storlek och äro större än de tre sista.

De två första segmenterna af abdomen hafva den nedre och bakre vinkeln väpnad med en liten tand, och de bakre sidokanterna släta. Det tredje segmentets bakre sidokanter äro deremot väpnade med flera (7—9) spetsiga och något böjda tänder. Det fjerde paret af abdomens ben, som når något längre bakåt än det femte och ungefär lika långt bakåt som det sjette parets basalled, har den yttre grenen något kortare än den inre, samt båda på den öfre sidan och uti spetsen försedda med tornar. Det femte benparet är lika med det föregående. Det sjette benparet har grenarne lika långa och utåt tillspetsade, samt mycket smalt lancettlika. Den inre grenen (fig. 14, c.) har vid basen på den yttre sidan en utvidgning, och är i båda kanter väpnad med tornar och cilie-

rade borst, ett vid hvarje torn, samt har dessutom hela den inre kanten mycket fint tandad (fig. 14, d.). Den yttre grenen öfverensstämmer med den inre, men saknar utvidgningen vid basen och är tandad uti den inre kanten. Caudal-bihanget (fig. 14, e.) är utåt starkt afsmalnande och har spetsen afrundad. På sidorna af sjelfva spetsen finner man otydliga spår till små tänder. Branchial-bihang finnas vid alla benparen af thorax, med undantag af det första.

Dess storlek är fyra till fem m.m. Till färgen är den mycket mörkröd, stundom med gråaktiga fläckar på ryggen. I sina rörelser är den mycket snabb. De flesta individer som jag erhållit hafva varit äggbärande honor.

Af denna art har jag erhållit en mängd exemplar uti Gullmarsfjorden i Bohuslän. Den uppehåller sig bland tång, på ej särdeles stort djup.

c. Dorsum rotundatum, carina et dentibus destitutum.

8. *Paramphithoe læviuscula,* (Kröyer).

Caput inerme; dorsum læve. Oculi magni, reniformes. Antennæ superiores et inferiores ejusdem fere longitudinis. Articulus tertius pedunculi antennarum inferiorum extremitate anteriore infra dente armatus. Manus pedum primi secundique paris validæ, oblongo-ovatæ. Pedes abdominis ultimi paris ramis æqualibus. Appendix caudalis indivisa, oblonga, postice rotundata.

Amphithoe læviuscula, H. Kröyer: Grönlands Amphipoder, p. 281, Tab. 3, fig. 13.
» » M. Edwards: Histoire natur. des Crustac., t. III, p. 30.
» Rathkei, Zaddach: Synopseos Crustac. Prussic. Prodromus, p. 6.

Habitat in mari ad oras occidentales et balticas.

Beskrifning: Kroppen hos denna art är medelmåttigt hög och hoptryckt, med ryggen afrundad och slät. Hufvudets främre kant bildar icke något rostrum, utan endast en liten vinkel emellan de öfre antennerna. Ögonen äro stora och njurlika.

Antennerna, som nå ungefär till det femte eller sjette segmentet af thorax, äro nästan lika långa, samt af stark byggnad. Lederna af de öfres skaft, som äro kortare än svepan, aftaga utåt i storlek och äro försedda med glesa borst. Den tredje ledens undre sida är vid den främre ändan väpnad med en temligen stark tand. Svepan består af omkring 20 leder, hvilka äro vid basen smalare än vid den främre ändan, och hafva den främre och undre vinkeln spetsig samt försedd med några korta borst. De undre antennernas två första skaftleder äro ovanligt stora, och fjerde leden är något längre än den femte. Svepan består af omkring 20 leder, som äro smalare än de öfres.

Mandiblernas yttre gren är väpnad med 7 tänder och den inre med 5—6, tuggknölen är hög och palpen grof, med den andra leden störst och den tredje utåt afsmalnande, samt i den ena kanten borstbärande. Den första maxillens inre skifva är af medelmåttig storlek och i den ena kanten försedd med fyra eilierade borst. Den yttre skifvans tornar äro böjda, och uti den ena kanten väpnade med 5—6 spetsiga taggar. Den andra maxillen och läpparne äro af vanlig beskaffenhet. Maxillarbenen äro starka; den inre skifvan når något framom palpens första led, och den yttre, som uti den inre kanten är försedd med grofva tornar och borst, till hälften af palpens tredje led. Palpens tre första leder äro breda och uti den inre kanten väpnade med borst. Den fjerde leden eller klon är stark, och har ej, såsom ofta är händelsen, någon skarp gräns eller afsats emellan sjelfva spetsen och den bakre delen [1].

Det första och andra benparet äro nästan lika stora och hafva handen stark, allångt äggrund, med den bakre kanten besatt med korta borst och 4—5 grofva tornar ungefär på midten, dit spetsen af den krökta och slåta klon når. Det tredje och fjerde benparet äro af vanlig form, och försedda med starka och skarpa klor. De tre sista benparen hafva den första leden bred, med den bakre kanten nästan halfcirkelformig och tandad, isynnerhet uti den nedre delen. Epimererna äro medelmåttigt höga, och de fyra första paren tilltaga bakåt uti storlek.

Abdomens tre första segmenter hafva det bakre och nedre hörnet väpnadt med en liten tand. Det fjerde paret af abdomens ben, hvars yttre gren är något kortare än den inre, och båda i den öfre kanten och i spetsen väpnade med små tornar, når ungefär lika långt bakåt som det femte paret, som för öfrigt är lika med det fjerde. Det sjette parets grenar, som äro lika långa, smalt lanettlika, och i kanterna väpnade med korta tornar och längre borst, nå längst bakåt. Caudal-bihanget, som är allångt, odeladt, och något längre än det sjette parets basalled, har den bakre kanten afrundad. Branchial-bihang finnas vid alla benparen, med undantag af det första. Storleken är åtta till nio m.m.

[1] Det är förmodligen detta, som Zaddach uti det anförda arbetet menar, då han säger: Pedis maxillosi palpus non quinque, ut in affinibus animalibus, sed quatuor tantum articulis compositus est.

Denna art träffas icke sällan både längs Skandinaviens hela vestra kust och uti Östersjön.

Anmärkning: Den af Zaddach beskrifna Amphithoe Rathkei synes sannolikt vara samma art, som Kröyers Amph. læviuscula, då de öfverensstämma med hvarandra uti de flesta hänseenden och endast visa sådana olikheter, som kunna vara en följd af samma arts olika utveckling på så vidt skilda lokaler, som Grönlands och Preussens kuster. Jag har varit i tillfälle att undersöka och jemföra exemplar från Skandinaviens hela vestra kust med sådana, som blifvit tagna uti Östersjön, och jag har icke kunnat upptäcka någon betydligare olikhet dem emellan, utom ett mindre antal leder uti antennernas svepor hos exemplaren från Östersjön, hvarvid man tydligen ej kan fästa någon vigt, då man vet, dels att ledernas antal varierar mycket hos exemplar från samma ställe efter olika kön och storlek, dels att de aretiska Amphipoderna uppnå i den högre norden en betydligare storlek och ega ett större antal leder uti antennerna än de som finnas på sydligare lokaler.

9. *Paramphithoe norvegica*, (Rathke).

Caput inerme, dorsum læve. Antennæ superiores inferioribus multo breviores. Pedes primi secundique paris subæquales, manibus obovatis. Pedes abdominis ultimi paris ramis elongatis, æqualibus. Appendix caudalis elongata, indivisa, postice attenuata.

Amphithoe norvegica, H. Rathke: Acta Acad. Leopold., T. XX, p. 83, tab. 4, fig. 6.

Habitat ad oras Norvegiæ.

Beskrifning: Äfven hos denna är ryggen afrundad och fullkomligt slät, utan tänder eller köl. Hufvudet bildar ej något rostrum. Ögonen äro stora och rundade, men hafva den främre kanten något inböjd.

De öfre antennerna, som äro mycket kortare än de undre, hafva skaftets leder utåt aftagande i storlek, och den tredje leden på den främre ändans undre sida väpnad med en tand. Svepan är längre än skaftet, och består af 20—28 leder. De undre antennernas skaft, hvars fjerde och femte led äro lika långa, når längre fram än de öfres. Svepan består af omkring 50 leder. Båda paren af antenner bära endast mycket korta borst.

Det första och andra benparet, som äro nästan lika stora, hafva den fjerde leden mycket kortare än den femte, som är nästan oval eller omvändt äggrund. Uti den bakre kanten är handen väpnad med borst och några tornar. Klon är stark, spetsig och slät. Det tredje och fjerde benparet äro starka och i den bakre kanten väpnade med glesa borst. Klorna äro starka och krökta. De tre sista benparen hafva den första leden bred och nedåt något afsmalnande. Epimererna äro temligen höga.

Abdomens två första segmenter hafva den undre kantens bakre vinkel väpnad med en liten tand. Det tredje har den undre kanten ungefär på midten väpnad med en liten tand, men dess bakre vinkel är afrundad. Det fjerde paret af abdomens ben når längre bakåt än det femte, men ej så långt som det sjette, och har grenarne smala, långa, på den öfre sidan och i spetsen väpnade med tornar, samt den yttre grenen något kortare än den inre. Sådant är äfven det femte benparet. Det sjette parets grenar äro nästan lika långa, utåt tillspetsade och i båda kanterna väpnade med tornar. Caudal-bihanget är allångt, odeladt, afsmalnar bakåt, och har den bakre kanten afrundad. Djurets storlek är åtta till nio m.m.

Af denna art, hvilken först blifvit anträffad af Rathke vid Christiansund, hafva några få exemplar blifvit tagna vid Norges kust af framlidne Adjuncten Frih. v. Düben och hemförda till Lunds Zoologiska Museum.

Gen. 9. ACANTHONOTUS, Owen.

Corpus compressum, epimeris altis. Antennæ graciles, superiores flagello appendiculari destitutæ. Mandibulæ palpus triarticulatus, maxillæ primi paris biarticulatus, pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris filiformes, manu subcheliformi plane destitutæ, articulo quinto gracili, fere lineari. Pedes abdominis ultimi paris biramei.

Detta slägte står nära Paramphithoe, från hvilket det likväl lätt skiljes derigenom, att de två första benparens femte led är smal och svag, och sålunda ej bildar någon griphand. Antennerna äro smala, och de öfre sakna bisvepa. Mandiblernas palp består af tre leder, den första maxillens af två, och maxillarbenens af fyra. De två sista benen på abdomen äro försedda hvardera med två grenar.

Till detta slägte höra endast få arter, och bland dem har ännu icke vid Skandinaviens kuster anträffats mera än en enda.

1. *Acanthonotus serra*, Kröyer.

Caput rostro satis longo et deflexo armatum. Oculi minuti, orbiculares. Dorsum carinatum; carinæ segmentorum trium vel quatuor ultimorum thoracis et duorum primorum abdominis dentes formantes. Antennæ superiores inferioribus longiores. Appendix caudalis indivisa, postice emarginata.

Amphithoe serra, H. Kröyer: Grönlands Amphipoder, p. 266, tab. 2, fig. 8.

Habitat ad oras occidentales, a Finmarchia ad Bohusiam.

Beskrifning: Kroppen är hög och hoptryckt, samt försedd med en köl, hvilken på de tre eller fyra sista segmenterna af thorax och de två första af abdomen bildar stora, spetsiga och bakåtrigtade tänder. På de tre sista abdominal-segmenterna är kölen mycket svag. Längs hufvudets öfre sida går äfven en upphöjd kant eller köl. Framåt förlanger sig hufvudet med ett stort, nedåtrigtadt, på sidorna hoptryckt, spetsigt rostrum. Ögonen äro små och runda.

De öfre antennerna, som äro längre än de undre, nå ungefär till det femte eller sjette segmentet af thorax. Lederna af deras skaft, som är kortare än svepan, aftaga utåt i storlek, och svepan består af 12—14 leder. Den fjerde och femte leden af de undre antennernas skaft äro ungefär lika långa och längre än den tredje. Svepan, som är kortare än skaftet, består af åtta leder.

Mandiblerna äro mycket långdragna och utåt tillspetsade, med spetsen väpnad med 3—4 mycket små och trubbiga tänder. Någon inre gren eller tuggknöl har jag ej kunnat upptäcka. Palpen, som är lång och smal, består af tre leder, af hvilka den andra leden är längst och den tredje i spetsen försedd med några borst. Den första maxillens palp, som består af två, nästan lika stora leder, når knappt så långt fram som den yttre skifvan, hvilken är ovanligt lång och smal, samt i spetsen väpnad med krökta, i den ena kanten tandade tornar. Den inre skifvan är äfven lång och smal samt i den inre kanten och i spetsen försedd med ciliérade borst. Äfven den andra maxillens skifvor äro långa och smala, den yttre något längre än den inre. Maxillarbenens inre skifva når till palpens andra led och är försedd med ciliérade borst. Den yttre, som når till palpens sista led, är uti den inre kanten väpnad med trubbiga och smala tornar. Palpens tre första leder äro smala och nästan lika långa. Klon är kort och stark. Läpparne äro af vanlig beskaffenhet.

Det första benparet utmärker sig genom sin späda och svaga byggnad, och saknar fullkomligt griphand. Den första leden är lång och smal, men tjockare än de följande lederna; den andra och tredje äro korta; den fjerde och femte äro lika långa och föga kortare än den första, samt afsmalna något nedåt. Klon är nästan rät, och upptager med sin basis hela den nedre ändan af den femte leden. Det andra benparet är kortare än det första, men mycket grofre. Dess fjerde led är längre än den femte, som afsmalnar något nedåt, så att dess nedre ända helt och hållet upptages af den korta, starka och något böjda klon, hvilken vid spetsen är försedd med några borst. Det tredje och fjerde benparet äro smala. De tre sista benparen, som bakåt tilltaga i längd, hafva den första leden bred och af rectangulär form, med den bakre kanten naggad och dess öfre vinkel afrundad, samt den nedre rät eller spetsig. Klorna på dessa fem benpar äro starka, krökta och spetsiga.

De fyra första paren af epimerer äro smala och höga, samt tilltaga bakåt uti storlek. Det fjerde parets epimerer hafva uti den bakre kanten två stora bugter, en öfre för det femte paret, och en undre, hvarigenom bildas två spetsiga vinklar, en öfre emellan de båda bugterna och en nedre. Det femte parets epimerer äro stora, men mindre än de föregående, och hafva den främre kanten afrundad, men den bakre nedtill försedd med en skarp vinkel. Det sjette paret är lika med det föregående, men det sjunde har den undre kanten jemnt afrundad.

Det första och andra abdominal-segmentet har den undre kanten försedd med små tänder och dess bakre vinkel spetsig. Det tredje segmentets bakre kant har två djupa bugter, hvarigenom bildas två stora, bakåtrigtade processer, af hvilka den öfre är uti spetsen försedd endast med två taggar, men den nedre med flera sådana både på den öfre och den undre kanten. De tre sista paren af abdomens ben nå lika långt bakåt, och hafva grenarne långa och smala, samt den yttre något kortare än den inre. Det fjerde och femte parets grenar äro försedda med tornar på den öfre sidan och i spetsen, men det sjette paret saknar sådana uti spetsen. Caudal-bihanget, som är nästan af oval form, har uti den bakre kanten en liten bugt. Ofvanbeskrifna exemplar var åtta m.m. långt.

Af denna art hafva ett par exemplar blifvit tagna af Professor S. Lovén vid Finnmarkens kust, och under förra sommaren erhöll jag ett uti Gullmarsfjorden i Bohuslän.

Gen. 10. DEXAMINE, Leach.

Corpus compressum, epimeris altis, quarto quinto majore. Antennæ superiores flagello appendiculari carentes, articulo tertio pedunculi articulis flagelli parum crassiore. Mandibula palpo destituta. Palpus maxillæ primi paris uniarticulatus, pedum maxilla-

rium e tribus articulis compositus. Pedes primi secundique paris manu (articulo quinto) subcheliformi armati. Pedes abdominis ultimi paris biramei.

Slägtet Dexamine skiljer sig från Paramphithoe hufvudsakligen genom mundelarnes bildning. Kroppen är hög och epimererna stora. De öfre antennerna, som sakna bisvepa, hafva den tredje leden af skaftet föga tjockare än svepans leder. Bisvepa finnes icke. Mandiblerna hafva två tandade grenar och en tuggknöl, men sakna palp helt och hållet. Den första maxillens palp består af en enda led och maxillarbenens af tre. De två första benparen äro försedda med griphänder, som bildas af den femte leden. De två sista benen af abdomen äro försedda, hvardera med två plattade grenar.

Det är på grund af Spence Bate's uppgifter om Montagu's Gammarus speciosus, hvilken utgjorde typen för det af Leach uppställda slägtet Dexamine, som jag, i likhet med Bate, återupptagit detta slägte. Leach lemnar ej någon beskrifning på mundelarnes bildning, hvarigenom detta slägte skiljer sig från Paramphithoe.

1. *Dexamine tenuicornis* (Rathke).

Segmenta quatuor anteriora abdominis carinata, carinis dentes formantibus; segmentum quintum et sextum abdominis coalita. Antennæ superiores inferioribus plerumque longiores. Oculi reniformes. Pedes primi secundique paris subæquales, manibus ovatis. Rami pedum abdominis ultimi paris æquales, elongato-lanceolati. Appendix caudalis fissa.

Amphithoe tenuicornis, H. Rathke: Acta Academ. Leopoldin., T. XX, p. 77, tab. 4, fig. 3.

Habitat vulgaris in mari, a Finmarckia inde ad Bohusiam.

Beskrifning: Kroppen är hög och har den främre delen af ryggen slät och rundad, men de fyra första segmenterna af abdomen kölade. På dessa fyra segmenter bildar denna köl stora, bakåtrigtade tänder. Det femte och sjette segmentet af abdomen äro hopvuxna, så att skillnaden dem emellan tillkännagifves endast genom en nedtryckning på ryggen, hvaruti sitta ett par längre borst. Den bakre delen af dessa segmenter är skarpt kölad, och kölen slutar baktill med en skarp tand. Hufvudets främre kant bildar emellan de öfre antennerna ett kort rostrum. Ögonen äro stora, njurlika och smala.

De öfre antennerna äro långa och mycket smala. Oftast äro de längre än de undre, men stundom hafva de i det närmaste samma längd som dessa. Den första leden af deras skaft, hvilken är mycket kortare och gröfre än den andra, är på den främre ändans undre sida väpnad med en temligen stor tand. Den tredje leden är mycket kort, och knappt gröfre än svepans leder, hvilkas antal är omkring 43. De undre antennerna äro smalare än de öfre och deras svepa består af omkring 30 leder.

Mandiblerna, som äro starka, hafva den yttre grenen väpnad med fyra större och några mycket små tänder, och den inre med fyra; emellan denna gren och tuggknölen, som är hög, sitta ett par korta och grofva tornar. Palp saknas, och i dess ställe finnes på den främre och yttre delen af mandibeln endast en liten knöl. Den första maxillens palp består endast af en stor, framåt bredare och i spetsen med några tänder väpnad led. Den yttre skifvan är kort och uti den tvärt afskurna främre ändan väpnad med några grofva tornar, som uti den ena kanten äro försedda med 2—3 små tänder. Den inre skifvan är mycket liten, nästan rudimentär, och bär uti spetsen ett fint borst. Den andra maxillen och läpparne äro af vanlig form. Maxillarbenens inre skifva är mycket kort och försedd med borst. Den yttre är stor och i hela den inre kanten väpnad med spetsiga och långa tornar. Palpen är mycket smal och består endast af tre leder, samt når knappt längre fram än den yttre skifvan. Dess andra led är längst, och den tredje är i spetsen försedd endast med borst.

Det första benparet, som är nästan lika stort eller något mindre än det andra, har den fjerde leden något kortare än den femte, som är äggrund och i den bakre kanten fint tandad, samt på midten af densamma försedd med ett par tornar. Klon är stark, spetsig, och i den concava kanten fint tandad. Det andra benparet har den fjerde och den femte leden lika långa, men öfverensstämmer för öfrigt med det första paret. Det tredje och fjerde benparet äro af vanlig form, och försedda med temligen krökta och spetsiga klor. Det femte benparets första led är bred och nästan af äggrund form, med den bakre och nedre vinkeln afrundad. Det sjette och sjunde benparet äro längre, men hafva den första leden bredare och mera tillspetsad nedåt. Epimererna äro höga, och de fyra första paren äro större än de följande, som äfven äro temligen stora. Det fjerde parets epimerer, som äro störst, hafva den bakre kanten starkt inböjd eller urringad.

De tre första abdominal-segmenternas bakre och nedre hörn är väpnadt med en skarp spets, och det fjerde paret af abdomens ben, hvars grenar äro långa, smala och lika stora, samt på den öfre sidan och uti spetsen väpnade med fina tornar, når lika långt bakåt, som det sjette paret och något längre än det femte, hvars inre gren är något längre än den yttre. Det sjette paret har grenarne lika långa, smalt lancettlika och mycket längre än basal-leden, i båda kanter försedda med korta och glesa tornar, samt uti den inre dessutom med några fina borst. Caudal-bihanget, som är långt och når långt bakom det sjette benparets basal-leder, afsmalnar bakåt och är klufvet ungefär till midten. Längs den öfre sidan af hvarje flik, som i spetsen är tvärt afstympad och fint tandad, går en upphöjd kant eller köl, som fortsätter sig ända till caudal-bihangets bas. På den yttre sidan af denna köl sitta flera par korta tornar. Branchial-bihang, som äro stora, finnas vid alla benparen utom det första.

De största exemplar, som jag undersökt, voro tio till fjorton m.m. långa. Till färgen varierar denna art mycket. Ögonen äro hvitaktiga eller svagt violetta. Större individer äro merendels hvitaktiga, med blekgrön anstrykning på epimerer och extremiteter, samt beströdda, isynnerhet på abdomens segmenter, med stjernlika fläckar af ljusröd eller blekgul färg. Tvärs öfver den bakre delen af abdomens segmenter gå gröna eller röda band. Mindre individer äro vanligen gråaktigt gröna med gula punkter. Antenner och abdominalben äro stundom blodröda.

Denna art är mycket allmän vid hela den vestra kusten, ända ifrån den nordligaste delen ned i Bohuslän. Uti sina rörelser är den ytterst snabb. Honornas antal tyckes vara vida större än hannarnes. Båda könen äro fullkomligt lika.

Gen. 11. IPHIMEDIA, Rathke.

Corpus compressum, epimeris mediocribus. Antennæ superiores pedunculo gracili instructæ, sed flagello appendiculari carentes. Palpus mandibulæ triarticulatus, maxillæ primi paris biarticulatus, pedum maxillarium e tribus tantum articulis compositus. Pedes primi secundique paris debiles, chelis perfectis minutis armati. Rami pedum abdominis ultimi paris biramei, ramis elongatis et gracilibus.

Kroppen är hoptryckt och försedd med medelmåttigt höga epimerer. Antennerna hafva ej något tjockt skaft och sakna bisvepa. Mandibular-palpen består af tre leder och den första maxillens af två, men maxillarbenens endast af tre. De två första benparen äro svaga, men försedda med fullständiga chelæ, enär den femte leden nedtill utlöper uti en lång och smal process, som tillhopa med klon bildar chelan. Abdomens två sista ben äro försedda, hvardera med två grenar.

Slägtet Iphimedia uppställdes först af Rathke för Iphimedia obesa, hvilken han ansåg icke kunna hänföras till något af de förut kända slägtena. Dana, som ej tyckes närmare känna denna art, gaf emedlertid åt Iphimedia, i det närmaste, samma begränsning, som M. Edwards åt slägtet Amphithoe, hvilket han skiljde ifrån Iphimedia hufvudsakligen genom storleken af det femte paret epimerer och abdomens sista benpar. På grund af ofvan anförda karakterer tyckes man emedlertid vara fullt berättigad, att skilja Iphimedia ifrån det här uppställda slägtet Paramphithoe, hvilket har i det närmaste samma omfång, som slägtet Iphimedia hos Dana.

1. *Iphimedia obesa*, Rathke.

Caput rostro elongato, acuminato, subdepresso armatum. Oculi subreniformes. Margo posterior dorsi segmenti septimi thoracis et trium anteriorum abdominis dentibus binis armatus. Appendix caudalis elongata, postice emarginata.

Iphimedia obesa, H. Rathke: Acta Acad. Leopold., T. XX, p. 85, tab. 2, fig. 1.
Microcheles armata, H. Kröyer: Naturhist. Tidskr., Anden Række, II, p. 58.
» » » » Voyages en Scandinavie etc., Pl. 11, fig. 6.

Habitat ad oras occidentales, a Nidrosia ad Bohusiam, ubi rara.

Beskrif-

Beskrifning: Kroppen är hög och tjock, med ryggen slät och utan köl. Det sjunde segmentet af thorax och de tre första af abdomen äro väpnade i midten af ryggens bakre kant med två stora, bakåtrigtade tänder. Hufvudets främre kant bildar emellan de öfre antennerna ett stort, plattadt, temligen spetsigt och nedåtböjdt rostrum. Ögonen äro stora, med den främre kanten nästan rät eller något inböjd, samt den bakre bågböjd.

Antennerna äro smala, nästan lika långa, och nå ungefär till det sjette eller sjunde segmentet af thorax. Lederna af de öfres skaft aftaga utåt i storlek, och svepan, som är mycket längre än skaftet, består af omkring 20 leder, hvilka uti den öfre kanten äro försedda med korta borst. Skaftets första led är på den inre sidan af den främre ändan väpnad med en stor tand. De undre antennernas skaft, hvars leder tilltaga utåt i längd, är längre än de öfres. Svepan består af 16—18 leder.

Mundelarne utmärka sig genom sin långdragna form. Mandiblernas spets är ej tandad, utan endast tillskärpt och inåtböjd. På den inre sidan af denna gren finnes en lång smal process (inre gren), som i spetsen synes vara väpnad med några tänder. Denna process kan liksom infällas uti en ränna, som går längs den inre kanten af den yttre grenen. Ofvanför denna process finnes en svag antydning till tuggknöl genom en liten upphöjning. Palpen är stark, med den andra leden längst och den tredje i ändan väpnad med några borst, som äro bredare mot spetsen än vid basen. Den första maxillens inre skifva är spetsig och uti den inre kanten väpnad med några ciliérade borst. Den yttre skifvan är i ändan och den inre kanten försedd med stora, breda och föga böjda tornar, hvilkas inre kant är väpnad med temligen stora taggar. Palpen är smal, och når ej mycket längre än den yttre skifvan. Den andra maxillens inre skifva är bredare och kortare än den yttre. Öfverläppen har i den undre kanten en liten bugt. Underläppen är i midten djupt klufven, och hvarje flik är genom en inskärning uti den främre ändan delad uti två mindre flikar, en yttre, smalare och i kanten borstbärande, samt en inre bredare och afrundad. De bakre sidohörnen utlöpa uti spetsiga processer [1]. Maxillarbenens inre skifva är lång, når till palpens andra led och är uti den inre kanten väpnad med tandade borst. Den yttre skifvan, som når framom palpens andra led, har den inre kanten väpnad med borst och tornar. Palpen består endast af tre leder, af hvilka den första är störst. Den inre kanten af den andra leden är utdragen till en bred, afrundad och i spetsen borstbärande process, som når ungefär till hälften af den tredje leden, hvilken är nästan af oval form och i ändan väpnad med borst. Klo saknas alldeles.

Det första benparet är mycket spensligt. Dess första led är lång, smal och något böjd framåt, den andra och tredje korta och nästan lika stora, med den undre kanten snedt afskuren. Den fjerde leden är något kortare än den femte, som är temligen lång, jemnsmal, något bakåtböjd, och har den bakre kantens nedre vinkel utdragen till en smal process, som svarar emot klon, som är liten. Vid basen af klon sitta två till tre borst, som äro försedda med små, mot basen af borsten rigtade sidoborst. Det andra benparet är längre än det första och något gröfre, men likväl af svag byggnad. Dess femte led är gröfre än det första parets, nedåt något bredare än vid den öfre delen, med den bakre och nedre vinkeln utdragen till en kort och bred process, som motsvarar den korta, krökta och temligen starka klon. På den femte ledens bakre kant sitta några fina borst. Det tredje och fjerde benparet äro något kortare än det andra, men mycket gröfre. Deras klor äro starka och krökta Det femte och sjette benparets första led närmar sig den rectangulära formen, men hafva den bakre kantens vinklar afrundade. Det sjunde benparets första led är i det närmaste af samma form, som samma led af de två föregående paren, men den bakre kantens nedre vinkel utlöper uti en skarp spets.

Epimererna äro höga och de fyra första paren tilltaga bakåt uti storlek. Den första är aflång och har den främre kanten bågböjd samt den bakre inböjd, med den nedre vinkeln spetsig. Det andra och tredje paret hafva nästan samma form. Det fjerde paret epimerer, som äro störst, hafva den främre kanten bågböjd och den bakre försedd med två stora, halfcirkelformiga bugter, en öfre, hvaruti den femte epimeren upptages, och en nedre. Genom dessa bugter bildas på den bakre kanten två spetsiga vinklar. De tre sista paren af epimerer äro väl mindre än de föregående, men likväl temligen stora.

Det första och andra segmentet af abdomen har den bakre och nedre vinkeln spetsig. Det tredje segmentet har den bakre sidokantens nedre vinkel utdragen till en krökt spets, och är ofvanför denna väpnad med en större och något böjd tand. Det fjerde paret af abdomens ben, som når lika långt bakåt som det sjette paret, har grenarne lika långa, smala, utåt tillspetsade samt på den öfre sidan väpnade med tornar. Det femte paret har den yttre grenen något kortare än den inre, men är för öfrigt af samma form, som det föregående paret. Det sjette parets grenar, af hvilka den yttre är kortare än den inre, äro långa, smala, något plattade och tillspetsade, samt försedda med glesa borst. Caudal-bihanget är aflångt och smalt, med en vinkelformig inskärning i den bakre kanten. Branchial-bihangen äro stora, och saknas endast vid det första benparet.

De exemplar, som jag undersökt, voro sju till åtta m.m. Till färgen är den gulaktig med bruna tvärband.

Denna art förekommer på Skandinaviens vestra kust åtminstone ända ifrån Trondhjem ned i Kattegat. I Bohusläns skärgård är den sällsynt.

---

[1] Jag har ej kunnat upptäcka att läppen är, såsom det uppgifves af H. Kröyer, delad i två skifvor. Jag tror mig deremot hafva tydligen sett, att det endast är genom en inskärning, som flikarne framtill äro delade. Hans beskrifning af mandiblerna öfverensstämmer ej fullkomligt med hvad jag jag funnit vara förhållandet hos de individer, som jag undersökt.

Gen. 12. AMPELISCA, Kröyer [1].

Corpus compressum, epimeris mediocribus. Oculi quatuor, simplices. Antennæ graciles, superiores flagello appendiculari carentes, inferiores pone superiores affixæ. Mandibula palpo triarticulato. Palpus maxillæ primi paris biarticulatus, pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris manu parva subcheliformi præditi. Pedes tertii quartique paris articulo tertio dilatato, quarto quintoque angustioribus, ungue longo, fere recto. Pedes septimi paris articulo primo lato, quinto quarto plerumque longiore et dilatato. Pedes abdominis ultimi paris biramei, ramis elongatis, magis minusque complanatis. Segmenta duo posteriora abdominis coalita.

Kroppen är hoptryckt och har medelmåttigt stora epimerer samt de två sista segmenterna af abdomen alldeles hopvuxna med hvarandra. Antennerna äro smala och de öfre sakna bisvepa. Mandibelns palp består af tre leder, den första maxillens af två och maxillarbenens af fyra. De två första benparen äro försedda med en liten griphand, som bildas af den femte leden. Det tredje och fjerde benparet hafva den tredje leden bred och tunn, samt den fjerde och femte mindre och smalare. Klon är mycket lång, rät och smal. De två sista benen af abdomen äro försedda, hvardera med två grenar, som äro temligen långa och mer eller mindre plattade.

AMPELISCA.

Angulus lateralis posterior segmenti tertii abdominis muticus.

- Appendix caudalis profunde fissa.
  - Antennæ superiores et inferiores longitudine fere æquales . . . . . *æquicornis.*
  - Antennæ infer. superioribus multo longiores.
    - Pars posterior dorsi abdominis tubereulis prædita . . . . . *carinata.*
    - Pars posterior dorsi abdominis tubereulis destituta . . . . . *tenuicornis.*
- Appendix caudalis parum fissa . . . . . *Gaimardi.*

Angulus lateralis posterior segmenti tertii abdominis in dentem acutum productus.

- Articulus tertius pedum septimi paris in processum magnum postice dilatatus . . . . . *lævigata.*
- Articulus tertius pedum septimi paris margine postico fere rectus . . . . . *macrocephala.*

1. *Ampelisca æquicornis*, n. sp.

Caput parum productum, antennis superioribus apici affixis et articulo secundo primo multo longiore. Antennæ superiores et inferiores longitudine fere æquales, filis longis et raris instructæ, inferiores articulo quinto quarto parum longiore. Ungues pedum tertii quartique paris thoracis articulo quarto quintoque conjunctis longitudine fere æquales. Pedes septimi paris articulo tertio margine posteriore fere recto, sexto laminari. Angulus posterior lateralis segmenti tertii abdominis dentem acutum non formans, fere rectus. Pedes abdominis ultimi paris duo paria anteriora longe superantes, ramis lanceolatis. Appendix caudalis profunde divisa. — Fig. 15.

Habitat in sinu Gullmarsfjorden Bohusiæ et ad Dröbak in sinu Christianiensi.

---

[1] Med detta slägte sammanfaller tydligen det af Costa uppställda slägtet Araneops, Neapels Amph., p. 177. Detta är troligen äfven förhållandet med det af Spence Bate uppställda slägtet Tetromatus, l. c., p. 139.

Beskrifning: Kroppen är hög, med ryggen bred och rundad, samt utan köl eller tänder. Hufvudet är ej särdeles långt och ögonen äro af medelmåttig storlek.

De öfre antennerna äro oftast lika långa och nå ungefär till det fjerde segmentet af abdomen, eller något längre. De öfre (fig. 15, b.), som äro fästade på spetsen af hufvudet, hafva skaftets första led tjockare än den andra, men ej hälften så lång. Den tredje är mycket liten, samt föga tjockare än svepans leder. Svepan består af 20 - 24 långa leder, som äro försedda med ganska långa, men glesa borst. De undre antennernas (fig. 15, b.) första och andra led äro små; den tredje är äfven kort och når framom den främre ändan af hufvudet; den fjerde är mycket längre och når ej alldeles till den främre spetsen af de öfres andra skaftled; den femte är något längre än den fjerde. Svepan, som är betydligt längre än skaftet, består af omkring 24 leder, hvilka äro försedda med långa borst. De undre antennerna äro stundom något längre än de öfre.

Mandibeln (fig. 15, c.) är stark, och har grenarne väpnade med fyra till fem tänder. Ifrån den inre grenen går en rad af tornar till tuggknölen, som är hög. Dessa tornar (fig. 15, d.) äro i spetsen försedda med två till tre grenar och i den ena kanten fint strierade. Palpen är lång och fästad på ett kort, cylindriskt utskott ifrån mandibelns öfre del. Dess första led är kort och den andra något längre än den tredje, som är försedd med några borst uti spetsen. Den första maxillens (fig. 15, e.) inre skifva är aflång och tillspetsad, samt i ändan försedd med ett fint borst. Den yttre skifvan är uti ändan väpnad med böjda och spetsiga tornar, som uti den ena kanten äro försedda med ett par taggar. Palpens andra led når längre fram än den yttre skifvan och är uti spetsen försedd med några tänder och borst. Den andra maxillens (fig. 15, f.) skifvor äro temligen stora. Öfverläppens undre kant är afrundad och försedd med borst. Den undre läppen (fig. 15, g.) är bred, djupt klufven och försedd med ett par små biflikar. Maxillarbenens (fig. 15, h.) inre skifva når något längre fram än palpens första led, och är uti den främre ändan försedd med några ciliérade borst och tre korta och grofva tornar. Den yttre skifvan, som når till palpens tredje led, är uti den inre kanten (fig. 15, i.) försedd med små bugter, hvarigenom bildas små tänder. Vid dessa bugter sitta grofva och böjda tornar, som mot den främre ändan tilltaga uti längd och i sjelfva spetsen ersättas af ciliérade långa borst. Palpens andra led är längst, och i den inre kanten besatt med borst; den tredje leden är kort, och mot den främre ändan bredare än vid basen samt besatt med ciliérade eller tandade borst. Den fjerde leden är smal och visar en tydlig gräns emellan den bakre och gröfre delen samt den smala spetsen.

Det första benparet (fig. 15, k.) är något kortare och gröfre än det andra. Dess första led är lång och smal, den andra och tredje mycket korta och den fjerde nästan större än den femte, som är aflångt äggrund och bildar en svag hand. Klon är spetsig och uti den concava kanten försedd med några fint tandade borst. Den första leden är i båda kanter väpnad med borst, som i den inre hälften äro försedda med långa sidohår och de följande lederna bära äfven en del ciliérade borst. Det andra benparet (fig. 15, l.) är längre än det första och har den fjerde leden mycket lång och smal, med den främre och bakre kanten nästan parallela, samt den femte leden kortare än den fjerde och mot den nedre ändan tillspetsad. Det tredje och fjerde benparet (fig. 15, m.) äro i det närmaste lika med hvarandra, men det tredje parets leder äro något bredare än det fjerdes. Den första leden är lång och smal, samt nedåt något bredare, den andra är kort, men den tredje har ungefär samma längd som den första, och är betydligt bredare än de två följande lederna, med den nedre ändan tvärt afskuren och både den främre och den bakre kanten försedda med långa ciliérade borst. Den fjerde och femte leden äro små, den sednare större än den förra, och båda försedda med några ciliérade borst. Klon är smal, föga böjd och längre än den femte leden. Det femte benparet är kortare än de föregående. Dess första led är mycket bred och tunn, nästan oval, med den främre kanten något mera böjd än den bakre och försedd med några ciliérade borst. Snedt öfver den nedre och bakre delen af denna leds yttre sida går uppåt ifrån den andra leden en liten, tunn, uppstående kant. Den andra och tredje leden äro korta; den fjerde är längre än den tredje, samt ungefär lika lång som den femte, med den bakre kantens nedre vinkel utdragen till en liten, med ett par korta tornar och några i den ena kanten tandade borst väpnad process. Den femte leden är mycket smalare än den fjerde samt något böjd. På den bakre delen af dess nedre ända sitter en grof och kort, på den convexa sidan med en stark tagg väpnad klo. Den främre kantens nedre vinkel skjuter något ned öfver klons fäste, och är försedd med sju till åtta långa borst. Det sjette benparet liknar det femte, men har den första leden af annan form. Den främre delen har nästan form af en rätvinklig triangel, som har basen vänd åt ledens längddiameter, och den bakre delen är nästan halfcirkelformig. Det sjunde benparet (fig. 15, n.), som är något kortare än det femte, har en helt annan form. Den första leden är bred och har den främre kanten rät, men den bakre bågböjd och uti den nedre delen försedd med ciliérade borst. Dess nedre och bakre del går nästan lika långt ned som den andra leden, hvilken är nästan fyrkantig och något större än den tredje eller fjerde, som äro nästan lika stora och af samma form som den andra, med både den främre och den bakre kanten räta. Den femte leden är större än de två föregående, aflång och med den nedre ändan nästan tvärt afskuren. Den sjette leden är tunn, af äggrund form, och har en skarp och kort spets.

De fyra första paren epimerer äro mycket höga och uti den undre kanten försedda med borst. Den första är något större än den andra eller tredje och aflång, nedåt något bredare än vid den öfre delen, samt med den främre och nedre vinkeln afrundad. De två följande paren äro nästan rectangulära och det fjerde, som är störst och af samma form som de föregående, har uti den bakre och öfre delen en bugt för det femte paret epimerer, som äro mycket mindre och hafva uti den undre kanten en svag bugt. De två sista paren äro mindre än det femte.

Det första och andra abdominal-segmentets bakre sidovinklar äro afrundade och det tredje segmentets närmar sig den räta formen, men utlöper icke uti någon spets. Simbenens grenar äro längre än basal-lederna. Det tredje och fjerde paret af abdomens ben nå knappt längre bakåt än det sjette parets basalled. Grenarne äro lika långa, något kortare än basalleden, något uppåtböjda och jemnt afsmalnande utåt emot spetsen samt på den öfre sidan försedda med några korta tornar. Det sjette parets (fig. 15, o.) grenar äro plattade och lancettlika, den öfre och inre något bredare än den yttre och undre, som uti den inre kanten är försedd med några glesa borst. Caudal-bihanget (fig. 15, p.) är aflångt äggrundt, djupt klufvet, med flikarne tillspetsade och i spetsen urnupna. Branchial-bihangen äro fem par och saknas vid det första och sjunde benparet. Djurets storlek är elfva till tretton m.m.

Hannen har något gröfre händer på det första benparet än honan, och skaftet af de öfre antennerna något större samt svepan längre.

Denna art har hittills blifvit tagen endast uti Gullmarsfjorden och vid Dröbak, ifrån hvilket sednare ställe Professor S. Lovén hemfört en mängd exemplar.

2. *Ampelisca tenuicornis*, Liljeborg.

Caput productum, apice oblique truncato, et antennis deorsum versis. Antennæ superiores dimidiam longitudinem inferiorum non æquantes, articulo secundo pedunculi primo parum breviore. Antennæ inferiores longissimæ et gracillimæ, articulo pedunculi ultimo et penultimo fere æqualibus. Ungues pedum tertii quartique paris thoracis articulis quarto quintoque conjunctis longiores. Pedes septimi paris articulo tertio, margine posteriore recto, articulorum tertii quartique latitudinem æquante. Angulus posterior lateralis segmenti tertii abdominis non in dentem productus. Pedes abdominis ultimi paris ramis angustis, elongatis, æqualibus. Appendix caudalis profunde fissa.

Ampelisca tenuicornis, Liljeborg: Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. 1855, p. 123.

Habitat rara a Bohusia ad oram Kullensem.

Beskrifning: Denna art öfverensstämmer i många hänseenden med A. æquicornis. Kroppen är hög och har den bakre delen af ryggen kölad. Hufvudet är långt och dess främre ända är snedt afskuren, hvarigenom de öfre antennerna äro rigtade något nedåt. Dessa antenner äro ej hälften så långa som de undre och hafva den första leden något kortare och mycket tjockare än den andra. Svepan består af omkring elfva mycket smala leder, som äro försedda med några långa borst, och når framom de undre antennernas fjerde led. De undre antennerna äro mycket smala och långa och äro längre än hela kroppen. Skaftets tredje led når knappt så langt fram som hufvudets främre ända, och den fjerde leden är lika lång med den femte. Svepan består af omkring 30 leder.

Mundelarne likna fullkomligt dem af den föregående arten.

De två första benparen äro äfven lika med dem af A. æquicornis, men handen på det första benparet är något mera bred. Det tredje och fjerde benparet har den tredje leden något bredare och dess nedre ända tvärt afskuren. Klorna äro längre än den fjerde och femte leden tillhopatagna. Det femte benparet är i det närmaste lika med samma ben af A. æquicornis. Det sjette paret har vinkeln på den främre delen trubbig och den bakre delen halfcirkelformig. Klorna på dessa två benpar äro korta och i den convexa kanten väpnade med två taggar. Det sjunde benparet har i det närmaste samma form som hos A. æquicornis, men den första leden är bredare och den femte samt sjette längre och smalare. Epimererna äro lika med dem af den föregående.

Det första och andra abdominal-segmentets bakre sidovinklar äro afrundade och det tredjes äro nästan räta. Det fjerde och femte paret af abdominalben öfverensstämmer med dem af A. æquicornis och det sjette paret har grenarne längre och mycket smalare, den yttre i den inre kanten försedd med ciliérade borst och den inre uti den yttre. Caudalbihanget är längre och smalare samt djupt klufvet, med flikarne i spetsen urnupna. Branchialbihangen äro lika med den föregåendes. Honans bröstskifvor äro mycket smala och långa. Hannen har längre antenner än honan.

Dess storlek är omkring sju m.m.

Denna art förekommer vid den vestra kusten af Skandinavien vid Kullen och i Bohuslän, hvarest den är sällsynt.

3. *Ampelisca lævigata*, Liljeborg.

Caput longum, margine anteriore recto, antennis superioribus non deorsum versis. Antennæ inferiores superioribus multo longiores. Ungues pedum tertii quartique paris thoracis longissimi, articulo quarto quintoque conjunctis multo longiores. Pedes septimi

paris articulo tertio postice in processum magnum, rotundatum, setiferum, laminarem dilatato, articulo quinto quarto multo latiore, oblongo-ovali, ungue laminari. Angulus posterior lateralis segmenti tertii abdominis in dentem magnum et acutum productus. Pedes abdominis ultimi paris duo paria antecedentia superantes. Appendix caudalis profunde fissa.

Ampelisca lævigata, W. Liljeborg: Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. 1855, p. 123.

Habitat a Norvegia meridionali ad promontorium Kullense.

Beskrifning: Denna art, som är större än de föregående, har ryggen afrundad, med undantag af det fjerde abdominalsegmentets, som är kölad. Hufvudet är längt, tillspetsadt och i den främre ändan tvärt afskuret.

De öfre antennerna äro mycket kortare än de undre, fästade på sjelfva spetsen af hufvudet och ej nedåtrigtade. Deras första skaftled är tjockare än den andra, och något mera än hälften så lång som denna. Svepan består af 18—20 leder hos hannen och når framom de undre antennernas skaft, men hos honan endast af 7—9, och når ej framom den fjerde skaftleden af de undre antennerna. De undre antennerna, som hos honan nå ungefär till abdomens början, hafva skaftets tredje led nästan alldeles betäckt af den första epimeren. Denna led når ej så långt fram som hufvudets spets. Den fjerde skaftleden är betydligt längre än den femte, och svepan består af 25 smala leder hos honan, men hos hannen af omkring 50. Hos denne äro de undre antennerna ungefär lika långa som hela kroppen.

Hvad mundelarne beträffar, liknar denna arten A. æquicornis, och det behöfver endast anmärkas, att mandiblernas tuggknöl är större, och att maxillarbenens yttre skifva har bugterna i den inre kanten mindre och tornarne större, vid basen smala och utåt breda, samt spetsiga och nästan kniflika.

Det första benparet har den femte leden långdraget oval, och det andra benparet har den fjerde leden dubbelt så lång som den femte, hvilken är smal och nedåt något tillspetsad. Det tredje benparet har den tredje leden mycket bredare än hos de två föregående arterna, med den nedre ändan snedt afskuren, så att den främre och nedre vinkeln är starkt framstående. Den fjerde leden är mycket kort, och hälften så lång som den femte, hvilken afsmalnar nedåt. Klon är smal och nästan dubbelt så lång som den fjerde och femte leden tillhopa. Det fjerde benparet är något längre och har lederna smalare än det tredje, men bredare än hos de föregående arterna. Det femte benparet öfverensstämmer i det närmaste med samma benpar hos de två föregående. Det sjette benparet har den första leden mera långdragen, och dess bakre del ej så rundad, utan mera närmande sig den rectangulära formen. Det femte och sjette benparets klor äro vid basen mycket tjocka, afsmalna sedan hastigt, och sakna taggar, i hvilkas ställe de hafva endast ett par borst. Det sjunde benparet är af annan form än hos de föregående. Den första leden, som är bred, har den främre kanten rät, men den bakre delen tilltager nedåt i bredd, och dess undre kant är nästan rät. Den andra leden är kort och fyrkantig, men den tredje är baktill utdragen till en bred, i spetsen afrundad och i den bakre kanten med ciliérade borst väpnad process, som når lika långt ned som den fjerde leden, hvilken är nästan triangulär, och har den undre kanten snedt afskuren. Den femte leden är mycket stor och åtminstone lika lång, som de två föregående lederna tillhopa, oval och mot båda ändar starkt afsmalnande. Den sjette leden är smal, dock plattad och temligen lång, samt slutar med en framåtrigtad spets. Epimererna äro stora och hafva i det närmaste samma form som hos de föregående.

Det första och andra abdominal-segmentets bakre sidovinklar äro afrundade, men det tredje segmentets äro utdragna till en skarp, något uppåtböjd spets. Det fjerde och femte paret af abdomens ben äro längre och smalare än hos de föregående, och nå ungefär till hälften af det sista parets grenar. Det sjette parets grenar äro laneettlika, den yttre något kortare än den inre. Uti den inre kanten är den väpnad med ciliérade borst och bakåt slutas den med en skarp, något inåtböjd spets. Den inre grenen är trubbigare, och uti den yttre kantens bakre del väpnad med ciliérade borst. Caudal-bihanget är allångt och djupt klufvet, med flikarne i spetsen urnupna. Branchial-bihangen öfverensstämma med dem af de föregående arterna.

Till storleken varierar denna art mycket. De största individer, som jag sett, voro omkring fjorton m.m långa.

Ungar, som tagas ur honans bröstsäck, hafva samma form på det sjunde benparets leder som de fullvuxna, med hvilka de fullkomligt öfverensstämma, med undantag af antennernas längd, hvilken är mindre.

Denna art förekommer på Skandinaviens vestra kust, ifrån den sydliga delen af Norrige ned till Kullen.

4. *Ampelisca macrocephala*, Liljeborg.

Caput longum, antennis superioribus margini anteriori oblique-truncato affixis et deorsum versis. Antennæ superiores inferioribus multo breviores, articulo pedunculi secundo primo fere duplo longiore. Articulus quartus pedunculi antennarum inferiorum quinto multo longior. Ungues pedum tertii quartique paris thoracis articulo quarto quintoque conjunctis longiores. Pedes septimi paris articulo tertio margine posteriore recto, non

dilatato, articulo quinto lato, sed quarto non latiore. Angulus posterior lateralis segmenti tertii abdominis in dentem acutum productus. Pedes abdominis sexti paris duo paria antecedentia superantes. Appendix caudalis profunde fissa.

Ampelisca macrocephala, Liljeborg: Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. 1852, p. 7. Ibid. 1855, p. 137.

Habitat cum præcedente.

Beskrifning: Hufvudet är mycket långt och tillspetsadt samt dess främre ända snedt afskuren, så att de öfre antennerna äro rigtade nedåt. De äro mycket kortare än de undre, och hafva skaftets första led tjockare och ungefär hälften så lång som den andra. Hos honan nå dessa antenner föga längre fram än de undres skaft, och hafva 10—12 leder i svepan; hos hannen nå de framom de undres skaft med 8—10 leder, och hafva uti svepan 20—24. De undre antennerna äro hos hannen nästan lika långa som hela kroppen; hos honan något kortare. Den tredje skaftleden når ej så långt fram som hufvudets främre spets, och den fjerde leden är betydligt längre än den femte. Hos hannen består svepan af 40—45 leder, och hos honan af omkring 25.

Mundelarne öfverensstämma fullkomligt med dem af A. lævigata.

Det första och andra benparet äro lika med dem af den föregående arten, och det tredje och fjerde paret hafva den tredje leden något smalare, men för öfrigt af samma form, som hos den föregående. Klorna äro mycket långa. Det sjette benparets första leds bakre del har en form, som står midt emellan den halfeirkelrunda hos A. tenuicornis och den rectangulära hos A. lævigata. Det sjunde benparets första och andra led hafva ungefär samma form som hos A. lævigata, men den tredje är icke bakåt utdragen till någon process, utan har den bakre kanten rät, och dess nedre vinkel spetsig samt något utdragen. Den främre kantens nedre vinkel är äfven spetsig. Den femte leden är väl lika lång som de två föregående tillhopa, men den är på midten ej synnerligen bredare än vid båda ändar, och är nästan smalare än de två föregående lederna. Den sjette leden är smal och lång, samt slutar med en fin spets. Epimererna hafva samma form som hos A. lævigata.

Det tredje abdominal-segmentets bakre kant har två stora bugter, och den nedre vinkeln utdragen till en skarp spets. Det fjerde och femte paret af abdomens ben äro lika med den föregåendes. Det sjette parets grenar äro lancettlika, den yttre försedd med cilierade borst i båda kanter, den inre endast uti den inre kanten. Caudalbihanget är bredare än hos A. lævigata, samt djupt klufvet.

Dess storlek är omkring femton m.m. Till färgen är den hvitaktig.

Den förekommer på samma ställen, som den föregående arten.

Anmärkning: Den af H. Kröyer beskrifna A. Esehrichti skiljer sig från denna och öfriga här upptagna arter genom flera olikheter. De öfre antennerna äro rigtade framåt och ej nedåt, samt hafva den andra skaftleden nästan tre gånger så lång som den första. Den fjerde leden af de undre antennernas skaft är mycket längre än än den femte. Det sjunde benparets första led är bredast på midten, såsom hos A. tenuicornis. Den andra och tredje leden hafva samma former som hos A. macrocephala, och den fjerde har den främre och bakre kanten räta samt uti den förra en djup inskärning, uti hvilken sitta några grofva tornar. Den femte leden är betydligt smalare än de föregående lederna, jemnsmal och lika lång med den andra och tredje tillhopa. Den sjette leden är vid basen bred och afsmalnar nedåt. Det tredje segmentet af abdomen har den bakre sidovinkeln utdragen till en skarp spets. Längs den bakre delen af ryggen går en liten köl.

5. *Ampelisca Gaimardi*, Kröyer.

Caput parum productum, margine anteriore recto. Antennæ superiores non deorsum versæ, inferioribus multo breviores, articulo secundo pedunculi primo plus duplo longiore. Articulus quartus pedunculi inferiorum quinto longior. Pedes septimi paris articulo tertio margine posteriore recto, quinto quarto multo angustiore, fere lineari, ungue recto, cylindrico, apice setifero. Angulus posterior lateralis segmenti tertii abdominis rotundatus. Pedes abdominis ultimi paris duo paria antecedentia haud superantes. Appendix caudalis brevis, lata, parum fissa.

Ampelisca Gaimardi, H. Kröyer: Voyages en Scandinavie etc., pl. 23, fig. 1.

Habitat in sinu Gullmarsfjorden Bohusiæ, profunde.

Beskrifning: Den bakre delen af ryggen är hos denna art försedd med en köl. Hufvudet är mycket mindre utdraget än hos den föregående, och framåt föga afsmalnande, med den främre ändan tvärt afskuren.

De öfre antennerna äro rigtade framåt och hafva skaftets första led ganska tjock, och ej hälften så lång som den andra. Den tredje leden är gröfre än vanligen är förhållandet, och antalet af svepans leder är omkring

26 hos hannen och 18—20 hos honan. De nå något längre fram än de undre antennernas skaft. Den tredje leden af de undre antennernas skaft når något längre fram än hufvudets främre spets; den fjerde leden är längre än den femte. Svepan består af omkring 50 leder hos hannen, samt något färre hos honan.

Mundelarne öfverensstämma i det närmaste med de föregående arternas. Maxillarbenens yttre skifva har i den inre kanten stora och breda tornar, och palpens klo är mycket lång och spetsig. Mandibularpalpens tredje led är mycket smal.

Det första benparet har den femte leden kortare än den fjerde, oval och försedd med en ganska lång klo. Det andra benparet har den femte leden mycket smal, hälften så lång som den föregående leden, och försedd med en lång och spetsig klo. Det tredje och fjerde benparets leder äro smalare än hos de föregående arterna. Klorna äro starka och föga längre än den femte leden. Det femte benparets första led är mindre bred, och af oval form, och det sjette benparets första led har den främre kanten jemnt bågböjd, samt ej försedd med en sådan vinkel som hos de föregående arterna. Klorna äro smala, äfven vid basen, föga böjda och af medelmåttig längd. Den bakre och nedre delen af det sjunde benparets första led går lika långt ned som den andra och tredje leden. Den bakre och den undre kanten af den första leden äro nästan räta. Den andra leden är mycket kort; den tredje är större och har den främre och den bakre kanten nästan räta. Den fjerde är längre och smalare än den tredje. Den femte är något kortare än den fjerde, samt ännu smalare. Den sjette är lång, rät, cylindrisk, och i spetsen försedd med några borst. Epimererna äro bredare än hos de föregående arterna, och det fjerde paret har hela den bakre kanten urringad eller inböjd.

De tre första segmenterna af abdomen hafva den bakre sidokantens nedre vinkel afrundad. De tre sista paren af abdomens ben nå ungefär lika långt bakåt, och det fjerde samt femte parets grenar äro temligen grofva, utåt tillspetsade och på den öfre sidan försedda med tornar. Det sista parets grenar äro vid basen temligen breda och afsmalna utåt. Den inre grenen är längs en del af den yttre kanten fint tandad, och har uti den inre kanten en rad af tornar. Den yttre grenen är tandad på en del af den inre kanten, och försedd med tornar uti den yttre. Caudal-bihanget är kort, bredt och icke alldeles till hälften klufvet.

Storleken är omkring femton m.m. Från alla de andra här upptagna arterna skiljer sig denna derigenom, att ögonen äro svartaktiga och trakten omkring dem gråaktig. Hos de andra är trakten kring ögonen ljusröd. Kroppen är för öfrigt hvitaktig, med ljusröd anstrykning.

Af denna art har jag erhållit en mängd exemplar i Gullmarsfjorden, på lerbotten och 40—60 famnars djup.

6. *Ampelisca carinata*, n. sp.

Caput parum productum, antennis superioribus non deorsum versis et articulo primo secundoque pedunculi in latere inferiore pectinato-hispidis, primo secundo breviore. Antennæ inferiores superioribus multo longiores, gracillimæ et corpore longiores. Segmentum abdominis quintum sextumque coalita, in latere superiore tuberculis duobus parvis. Ungues pedum tertii quartique paris thoracis articulo quarto quintoque conjunctis longitudine fere æquales. Pedes septimi paris articulo tertio margine posteriore fere recto, sexto laminari. Angulus posterior lateralis segmenti tertii abdominis non acutus. Appendix caudalis profunde fissa. — Fig. 16.

Habitat in sinubus profundis, ad Dröbak Norvegiæ, et in sinu Gullmarsfjorden Bohusiæ.

Beskrifning: Den främre delen af ryggen är rundad, men den bakre är kölad. Det fjerde abdominalsegmentets ryggköl är hög, men har på midten en djup nedtryckning. Det femte och sjette abdominalsegmentet hafva äfven kölen på midten nedtryckt, och äro på hvardera sidan om denna nedtryckning försedda med en liten knöl. Hufvudet är ej långt utdraget.

De öfre antennerna, som äro hälften så långa som de undre, nå till det tredje eller fjerde segmentet af abdomen. Den första leden af de öfre antennernas skaft (fig. 16, a.) är temligen lång och tjockare än den andra, som är obetydligt längre än den första. De två första lederna äro på den undre sidan försedda med tvärrader af korta och styfva borst. Den första leden af svepan är gröfre och något längre än de följande, så att det ser nästan ut som om skaftet vore sammansatt af fyra leder. På den undre sidan är denna led försedd med en knippa aflånga borst. Svepan består af omkring 20 leder, hvilka afsmalna mycket utåt. De undre antennernas tredje skaftled, som är kort och tjock, når något framom hufvudets främre ända. Den fjerde är smalare och mycket längre än den tredje, och obetydligt kortare än den femte. Den tredje och den fjerde leden äro på den öfre sidan försedda med dylika tvärrader af korta, knippvis fästade, styfva borst, som de öfre skaftens två första leder hafva på den undre sidan. Svepan är betydligt lång, och afsmalnar mycket utåt, så att spetsen är nästan hårsmal. Den består af omkring 80 leder.

Mundelarne öfverensstämma fullkomligt med dem af A. æquicornis.

ZOOLOGICAL LABORATORY OF THE ROYAL UNIVERSITY OF OSLO LIBRARY

Det första benparet har den femte leden något bredare än hos A. æquicornis, och klon något längre. Den femte leden är knappt mera än hälften så lång som den fjerde, och ganska smal. Den tredje leden af det tredje och fjerde benparet är något bredare än samma led hos A. æquicornis, och det femte benparet (fig. 16, e.) har den främre delen bredare än den bakre, med dess kant jemnt bågböjd och försedd med några ciliérade borst. Vid den öfre delen af den bakre kanten finnes ett stort, bredt, tunnt och nästan rectangulärt utskott. Den andra leden är kortast, den tredje något längre än denna, men kortare än den femte, som åter är kortare än den fjerde. Det sjette och sjunde benparet äro lika med samma benpar af A. æquicornis. Epimererna äro höga.

Det första och andra abdominalsegmentets bakre sidovinklar äro afrundade, och det tredje segmentets är ej utdragen till någon skarp spets. Det fjerde och femte paret af abdomens ben nå nästan lika långt bakåt, som det sjette paret. Grenarne på hvarje ben af dessa två par äro lika långa, utåt tillspetsade, och i den öfre kanten försedda med borst. Det sjette parets grenar (fig. 16, d.) äro lanettlika, den yttre uti den inre kanten försedd med ciliérade borst, och den inre uti den yttre kanten. Caudal-bihanget är äggrundt och djupt klufvet (fig. 16, c.).

Af denna art har jag sett endast två exemplar, det ena, som är tolf m.m. långt och störst, taget vid Dröbak på 50—60 famnars djup, det andra i Gullmarsfjorden på ungefär lika stort djup.

Gen. 13. HAPLOOPS, Liljeborg.

Corpus compressum, epimeris altis. Oculi duo simplices. Antennæ superiores graciles, flagello appendiculari carentes. Palpus mandibularis triarticulatus, maxillæ primi paris biarticulatus, et pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris manu parva subcheliformi armati. Pedes tertii quartique paris thoracis articulo tertio dilatato, quarto quintoque angustioribus, ungue longo recto. Segmentum quintum sextumque abdominis coalita. Pedes ultimi paris abdominis biramei, ramis complanatis.

Detta slägte, som lätt skiljes från Ampelisca genom ögonens antal, hvilka äro två och enkla, har kroppen hoptryckt och epimererna höga. Mandibularpalpen består af tre leder, den första maxillens af två, och maxillarbenens af fyra. De två första benparen äro försedda med en svag griphand, som bildas af den femte leden. Det tredje och fjerde benparet hafva i det närmaste samma form som hos Ampelisca; den tredje leden är ganska bred, och de två följande mycket smala, samt klon lång och föga böjd. De tre följande benparen hafva den första leden bred, och det sjundes femte led är liten och mindre än den fjerde. Det femte och sjette segmentet af abdomen äro hopvuxna liksom hos Ampelisca, och de två sista benen af abdomen äro försedda, hvardera med två grenar.

1. *Haploops tubicola*, Liljeborg.

Antennæ superiores et inferiores fere æquales, pilis longis et raris ornatæ. Articulus quartus pedunculi antennarum inferiorum quinto parum brevior. Segmentum abdominis quartum supra tuberculo obsoleto. Rami pedum abdominis ultimi paris apicibus obtusis, exterior utrinque pilis plumosis ornatus, interior intus spinis, et in apice tantum pilis plumosis.

Ampelisca Eschrichtii?, Liljeborg: Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad Förhandl. 1852, p. 6.
Haploops tubicola, Liljeborg: Ibidem, 1855, p. 134.

Habitat vulgaris in fundo limoso a Norvegiæ meridionali ad oram Kullensem.

Beskrifning: Kroppen är hög och har ryggen afrundad och slät, med undantag af det fjerde abdominalsegmentets, som på den bakre delen har en liten knöl. Hufvudet är kort, och ögonen sitta vid den främre kanten ofvanför de öfre antennernas fäste. De undre antennerna, som äro lika långa eller något kortare än de undre antennerna, hafva skaftets första led kortare och tjockare än den andra. Den tredje leden är gröfre än svepans, hvilkas antal är omkring 28. De undre antennernas fjerde skaftled är något kortare än den femte, och deras svepa består af omkring 45 leder. Hos honan äro antennerna spensligare och kortare, med omkring 25 leder uti de öfres och de undres svepor.

Mandi-

Mandiblerna, som äro starka, hafva den yttre grenen väpnad med fem tänder och den inre med fyra; tuggknölen är hög och palpen lång, fästad på ett litet utskott ifrån mandibeln, med den andra och tredje leden ungefär lika långa och uti den ena kanten försedda med cilierade borst. Den första maxillens inre skifva är temligen lång, tillspetsad och försedd med ett cilieradt borst. Den yttre skifvan är uti spetsen väpnad med grofva och tandade tornar. Den andra maxillens skifvor äro temligen långa. Den öfre läppens undre kant är afrundad, och den undre läppen är bred samt djupt klufven. Maxillarbenens inre skifva är smal, i den inre kanten samt i spetsen försedd med cilierade borst, och når något framom palpens första led. Den yttre skifvan är uti den inre kanten försedd med grofva och kniflika tornar. Palpens andra led är längst och den tredje bredare mot den främre ändan än vid den bakre. Den fjerde leden visar en tydlig gräns emellan den bakre och gröfre delen samt den långa och smala spetsen, som är omgifven af några fina borst, fästade vid spetsens bas på den bakre och gröfre delen af denna led.

Det första benparet är kortare och något gröfre än det andra, med den första leden lång, den andra och tredje korta, samt den fjerde något längre än den femte, hvilken är äggrund och i båda kanter försedd med långa tandade borst. Klon är stark och krökt. Det andra benparets leder äro något smalare och längre än det förstas, men för öfrigt äro dessa båda benpar lika. Det tredje och fjerde benparet hafva den första leden mycket lång, den andra kort, den tredje mycket lång och bredare än de två följande, mycket korta lederna, af hvilka den femte är längre än den fjerde. Klon är lång, och lederna mer eller mindre besatta med cilierade borst. Det fjerde benparet är något längre än det tredje. Det femte benparet är kortare än de två föregående, och har den första leden bred och nästan oval, den andra och tredje korta, den fjerde längre och nedåt tilltagande uti bredd, med den bakre och nedre vinkeln utdragen och besatt med krökta taggar samt några längre borst. Den femte leden är ungefär lika lång med den fjerde, men smalare. Klon är kort, böjd och slät. Det sjette benparet öfverensstämmer med det femte i det närmaste. Det sjunde benparets första led är lång, men ej särdeles bred, och afsmalnar nedåt. Den bakre kanten är något inböjd, och den bakre och nedre delen går lika långt ned som den andra leden, hvilken är mycket kort. Den tredje leden är betydligt längre än den andra, bred och nästan af triangulär form, i den bakre kanten försedd med cilierade borst, samt i den främre och nedre delen med några korta tornar. Den undre kanten är starkt urringad. Den fjerde leden är kortare än den tredje, nästan af äggrund form och försedd i den främre och bakre kanten med små bugter, uti hvilka sitta korta tornar. Uti den nedre ändan har den en djup inskärning. Den femte leden är mycket smal, linear och rät, samt kortare än den föregående. Den sjette leden har samma form, men är kortare, och bär uti spetsen ett par fina borst.

Epimererna äro höga och uti den undre kanten försedda med cilierade borst. Det första paret är större än de två följande, men mindre än det fjerde, som uti den bakre kanten har en djup inskärning för det femte paret. De tre sista parens epimerer äro mycket mindre än de föregående.

De två första segmenterna af abdomen hafva den bakre och nedre vinkeln afrundad, men det tredje har densamma nästan rät. Det fjerde och femte paret af abdomens ben nå ungefär lika långt bakåt, och det fjerde parets grenar äro tillspetsade och något uppåtböjda, den yttre, som saknar tornar, något längre än den inre, som är försedd med några glesa borst eller tornar. Det femte parets grenar äro lika långa, och på den öfre sidan väpnade med tornar. Det sjette parets grenar, som nå längre bakåt än de två föregående paren, äro lika långa, plattade, aflånga och i spetsen trubbiga, den yttre i båda kanter försedd med cilierade borst, den inre i den inre kanten med tornar och i spetsen med cilierade borst. Caudal-bihanget är kort, temligen bredt, i den bakre kanten djupt klufvet och afrundadt. Branchial-bihang finnas vid alla benparen utom det första och det sjunde.

Djurets storlek är omkring tolf m.m. Dess färg är hvitaktig och på ryggen något violett. Ögonen äro stora och röda. På hufvudet finnas större eller mindre röda fläckar, och stundom hafva benen en rödaktig färg. Äggen äro mörkblåa. Äggbärande honor har jag tagit i Juli och Augusti månader.

Denna art är mycket allmän vid kusten af det sydliga Norrige, Bohuslän och vid Kullen. Den lefver uti lerrör, som den sjelf bygger [1], och finnes endast på lerbotten. I sina rörelser är den temligen snabb. Det femte och sjette benparet hållas alltid uppåt och bakåtrigtade, men det sjunde paret nedåt.

2. *Haploops carinata*, Liljeborg.

Dorsum anticum rotundatum, posticum carinatum. Antennæ inferiores superioribus fere duplo longiores, gracillimæ, corpore longiores. Antennæ superiores articulo primo secundoque infra pectinato-hispidis; inferiores articulo tertio quartoque supra pectinato-hispidis, quinto quarto multo longiore. Rami pedum abdominis ultimi paris subulati, utrinque setis plumosis dense ornati.

Ampelisca Eschrichtii? Mas, Liljeborg: Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandl., 1852, p. 6.
Haploops carinata, Idem: ibid., 1855, p. 136.

Habitat cum præcedente, rarior.

[1] Professor S. Lovén har uti Öfversigten af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, 1852, p. 42, lemnat beskrifning på dessa lerrörs konstruction.

Beskrifning: Denna art liknar mycket den föregående, men kroppen är smalare och mera långsträckt. Den främre delen af ryggen är afrundad, men det fjerde abdominal-segmentet har en hög köl, som i den bakre spetsen har några borst. Det femte och sjette segmentet hafva på ryggens sidor fyra knölar, två på hvardera sidan om den svaga kölen.

Antennerna äro långa och smala. De öfre äro mycket kortare än de undre och hafva den första skaftleden tjockare och kortare än den andra, och båda på den undre sidan försedda med tvärrader af korta och styfva borst. Svepan består af 45—50 smala leder, af hvilka den första är tjockare och längre än de följande samt på den undra sidan försedd med långa borst. De undra antennerna äro längre än hela kroppen och hafva skaftets tredje led mycket kortare än den fjerde och båda på den öfra sidan försedda med dylika tvärrader af borst, som de öfres två första leder hafva på den undra sidan. Den femte leden är mycket längre än den fjerde, och försedd med glesare borst. Svepan består af omkring 80 mycket smala leder.

Mundelarne äro fullkomligt lika med dem af H. tubicola.

De två första benparen hafva den femte leden mera långdragen, och det tredje och fjerde benparet den tredje leden bredare än på samma benpar af H. tubicola, men för öfrigt äro de fullkomligt lika med dennes. De tre sista benparen och epimererna äro äfven lika med dem af den föregående arten. De två första abdominal-segmenternas bakre och undre vinkel är afrundad, men det tredje segmentets är rät. Det fjerde och femte paret af abdominalben öfverensstämma med dem af den föregående arten i det närmaste. Det sjette parets grenar, som nå längst bakåt, äro långa, smala, plattade, spetsiga, och i båda kanter försedda med långa, cilierade borst. Caudal-bihanget är längre än hos den föregående arten, i ändan afrundadt och djupt klufvet. Storleken är omkring tolf m.m.

Denna art, af hvilken jag endast sett hannar, är mycket sällsynt, men träffas stundom på samma ställen, som den föregående.

Gen. 14. BATHYPOREIA, Lindström.

Corpus parum compressum, epimeris mediocribus, marginibus inferioribus setis ornatis. Antennæ superiores articulo pedunculi primo permagno et flagello appendiculari parvo instructæ. Palpus mandibularis triarticulatus, maxillæ primi paris biarticulatus et pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi paris perbreves, debiles, manu minutissima, subcheliformi armati. Pedes secundi paris multo majores, unguibus plane destituti. Pedes tertii quartique paris unguibus brevibus instructi, sed pedes quinti paris unguibus plane destituti. Pedes abdominis ultimi paris biramei, ramo interiore minuto, exteriore magno, biarticulato.

Detta slägte skiljer sig i många hänseenden ifrån alla öfriga. De öfre antennernas första skaftled är tjock, stor, och i den främre ändan snedt afskuren, så att den öfriga delen af antennen sitter nedåtrigtad. Bisvepan är mycket liten. Mandibularpalpen består af tre leder, den första maxillens af två, och maxillarbenens af fyra. Det första benparet är mycket kort och af särdeles af svag byggnad, men har likväl en liten griphand. Det andra benparet är myeket större och starkare, men består endast af fem leder, emedan det saknar klo. Det tredje och fjerde benparet äro väpnade med klor, men det femte saknar sådan helt och hållet. Det sjette benparet är längre än det sjunde, och båda dessa äro väpnade med mycket små klor. Abdomens sista benpar har grenarne olika, den inre grenen mycket liten, men den yttre stor och sammansatt af två leder. Hannarnes antenner äro längre än honornas, och svepornas leder äro hos de förra försedda med små runda bihang.

1. *Bathyporeia pilosa*, Lindström.

Dorsum rotundatum. Segmentum quartum supra tuberculo parvo spinifero instructum.

Bathyporeia pilosa, Lindström: Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl., 1855, p. 59.

Habitat ad oras occidentales et balticas.

[1] Med detta slägte sammanfaller troligen det af Spence Bate uppställda slägtet Thersites. Brit. Edriopthalm. Crustacea, Annals of Natur. History, 1857, p. 146.

Beskrifning af *Hannen:* Kroppen är temligen tjock, med ryggen slät och endast det fjerde abdominal-segmentet är försedt på den bakre delen med en knöl, på hvilken sitta två korta tornar och ett par borst. Ögonen äro sammansatta, medelmåttigt stora och hafva nästan en njurlik form.

De öfre antennerna äro korta och hafva skaftets första led tjock, större än de två följande lederna tillhopa, med den främre ändan gröfre och snedt afskuren, så att dess öfre del skjuter betydligt utöfver den andra leden, som är liten och fästad nästan på den undre sidan af den första ledens snedt afskurna ända. Den tredje leden är mindre än den andra. Svepan består af omkring elfva leder och är längre än skaftet. Bisvepan består af två leder, den första dubbelt så lång som den andra. De undre antennerna variera mycket uti längd. Oftast äro de längre än kroppen. Deras tredje led är mycket kort, den fjerde mycket längre än den tredje samt tjock, och den femte något kortare och smalare än den fjerde. Svepans leder, hvilkas antal är omkring 50, afsmalna utåt betydligt, så att sjelfva spetsens äro nästan härfina.

Mandiblerna äro långa och smala, med spetsen tillskärpt och endast med svag antydning till tänder. Ifrån denna gren går till tuggknölen, som är hög, en upphöjd kant, på hvars midt sitta nära tillhopa tre mycket grofva tornar. Någon inre gren har jag ej kunnat upptäcka. Palpen är fästad på ett utskott ifrån mandibeln och har den första leden liten. Den andra leden, som utgår ifrån den första, under en rät vinkel, är bred och försedd med glesa borst. Den första maxillens palp består af två leder och är längre än den yttre skifvan, som uti spetsen är försedd med tornar, hvilka uti den ena kanten äro väpnade med tättsittande, mycket fina tänder. Den inre skifvan är temligen stor, äggrund och uti den inre kanten försedd med tre till fyra cilierade borst. Den andra maxillen och läpparne äro af vanlig form. Maxillarbenens inre skifva når något längre fram än palpens första led och är uti spetsen försedd med några korta tornar och borst. Den yttre skifvan når till hälften af palpens andra led och är uti den inre kanten väpnad med grofva och böjda tornar. Palpens första led är kort, den andra deremot stor, bred och plattad, nästan af reetangulär form, samt uti den inre kanten försedd med borst; den tredje leden är fästad uti en inskärning i den andra ledens yttre sida, smal och inåtböjd, och den fjerde leden är liten, konisk och uti spetsen försedd med ett par borst.

Det första benparet är mycket litet och svagt; dess första led är lång, starkt böjd och nedåt något bredare än vid den öfre delen. Den femte leden är något kortare än den fjerde, af äggrund form och väpnad med en stor och lång klo. Det andra benparet är mycket större än det första och har den första leden lång och väpnad med några cilierade borst uti den nedre och bakre vinkeln, den andra leden liten, den tredje större än den andra, men kortare än den fjerde, som är bred och har den främre kanten rät samt den bakre bågböjd. Den femte leden, som är något kortare och smalare än den fjerde, har den främre kanten rät samt den bakre bågböjd och är uti den undre kanten försedd med långa borst. Det tredje och fjerde benparet äro lika hvarandra, och hafva i det närmaste samma längd som det andra, men äro spensligare än detta. Deras första led är lång, den andra kort, den tredje större än den andra, ganska bred, nedåt tilltagande uti bredd och med den undre kanten snedt afskuren. Den fjerde leden är kortare än den tredje, aflångt oval, och uti den bakre kanten försedd med långa borst. Den femte leden är längre än den fjerde, mycket smalare, och försedd med en liten, kort och starkt böjd klo. Det femte benparet är något kortare än de två föregående paren, och har den första leden bred, tunn, aflångt oval och i den bakre kanten naggad, samt försedd med glesa borst. Den andra leden är liten; den tredje är stor, bred, oval, i den främre kanten försedd med flera långa och cilierade borst, samt i den bakre endast med ett par sådana; den fjerde leden är mycket smalare och kortare än den tredje, nästan lineär, något böjd, med den nedre och bakre vinkeln utdragen; den femte leden har i det närmaste samma form och storlek som den fjerde och saknar klo helt och hållet. Det sjette benparet är längst af alla, och har den första leden bred, med den främre och bakre kanten bågböjda, den andra leden kort, den tredje större, med den främre kanten rät, den bakre bågböjd, och båda försedda med borst. Den fjerde och femte leden äro smala, och den femte är väpnad med en mycket liten och rät klo. Det sjunde benparet har den första leden mera aflång än det sjette parets; dess femte led är försedd med en liten, föga böjd klo. Epimererna äro små och i den undre kanten försedda med fina borst.

Abdomens fjerde benpar når längre bakåt än det femte och har den yttre grenen något längre än den inre och båda på den öfre sidan samt i spetsen försedda med tornar. Det femte benparet öfverensstämmer med det fjerde. Det sjette paret når betydligt längre bakåt än de två föregående och har basalleden kort; den inre grenen mycket liten samt den yttre större och sammansatt af två leder, af hvilka den första är lång och nästan lancettlik, i den inre kanten fint naggad och försedd med cilierade borst, i den yttre med korta tornar. Den andra leden är ungefär en fjerdedel så lång som den första, syllik och uti den inre kanten och i spetsen borstbärande. Caudal-bihanget är klufvet nästan till roten, med flikarne afrundade samt uti ändan och den yttre kanten försedda med borst. Branchial-bihang finnas fem par, och saknas vid det första och det sjunde benparet. Djurets storlek är omkring sex m.m.

Af denna art har jag sett tre något olika former. 1:o) Den ofvan beskrifna; alla exemplar af denna form som jag undersökt voro hannar. 2:o) En som skiljer sig från den första derigenom, att antennerna äro korta, de öfre med tio leder i svepan och de undre vida kortare än kroppen, med 40—50 mycket korta och grofva leder. Af denna form har jag icke sett honor med bröstskifvor. 3:o) En form med mycket kortare antenner än de två första. De öfre antennerna med sju till åtta leder uti svepan, och de undre, som äro något litet längre än de öfre, med endast tio leder i svepan. Af denna form har jag sett äggbärande honor. Med undantag af dessa

olikheter på antennerna öfverenstämma dessa tre former fullkomligt med hvarandra, hvarföre jag är böjd för att anse dem tillhöra en och samma art.

Denna art förekommer längs hela Skandinaviens vestra kust, ända ned i Bohusläns skärgård. Den förekommer äfven i Östersjön, hvarest den har blifvit tagen af Lindström.

Gen. 15. OEDICEROS, Kröyer.

Corpus parum compressum, epimeris mediocribus, marginibus inferioribus setis ornatis. Antennæ superiores flagello appendiculari carentes. Palpus mandibulæ triarticulatus, maxillæ primi paris biarticulatus et pedum maxillarium e quatuor articulis compositus. Pedes primi secundique paris manu (articulo quinto) magna subcheliformi armati. Pedes septimi paris longissimi, pedibus reliquis duplo saltem longiores, articulo sexto longissimo, recto, styliformi. Pedes abdominis ultimi paris biramei, ramis complanatis.

Oediceros skiljer sig vid första ögonkastet ifrån närstående slägten genom det sjunde benparet, som i längd betydligt öfverträffar de öfriga benparen och har den sjette leden lång, rät och smal. Kroppen är föga hoptryckt och epimererna af medelmåttig storlek, samt i den undre kanten försedda med borst. Mandibelns palp består af tre leder, den andra maxillens af två och maxillarbenens af fyra. De två första benparen äro försedda med en stark griphand, som bildas af den femte leden, och abdomens två sista ben äro försedda, hvardera med två grenar, som äro plattade.

1. *Oediceros obtusus*, n. sp.

Margo anterior capitis rectus, non in rostrum productus. Pedes primi secundique paris subæquales, articulo quarto postice processum longum emittente, articulo quinto ovali. Pedes tertii quartique paris thoracis unguibus latis, laminaribus, armati. Appendix caudalis brevis, lata, margine posteriore subsinuata. — Fig. 17.

Habitat in locis profundis sinus Gullmarsfjorden.

Beskrifning: Kroppen är föga hoptryckt och hög, med ryggen afrundad och slät. Hufvudets främre kant är tvärt afskuren och bildar ej något rostrum. De öfre antennerna, som äro något längre än de undre, nå ungefär till abdomens första eller andra segment. Deras första skaftled är temligen lång, men mycket kortare än den andra, som är något smalare. Den tredje leden är minst och svepan är mycket kortare än skaftet och sammansatt af 12—14 leder. På den främre ändan af den andra och tredje skaftleden sitter ett par längre, ciliérade borst. De undre antennernas tredje skaftled är mycket kortare än den fjerde och femte, som äro ungefär lika långa. Svepan är mycket längre än den femte leden och består af omkring 28 leder. De undre antennernas skaft är betydligt kortare än de öfres.

Mandiblerna äro korta och grofva, och deras spets tyckes ej vara väpnad med tänder, utan trubbigt afrundad. På den inre sidan af denna gren sitter en liten, i spetsen klufven process, från hvilken en rad af borst går bort till en hög tuggknöl (fig. 17, b.). Palpen är lång, med den första leden mycket kort, den andra betydligt längre, starkt böjd och i den concava kanten försedd med några borst, samt den tredje leden mycket smalare än den föregående, rät, tillspetsad och något kortare än den andra leden. Den första maxillens (fig. 17, c.) palp har den första leden kort, men den andra ganska stor, i ändan afrundad och väpnad med en mängd släta och fina borst. Den inre skifvan når ej så långt fram som palpen och är uti spetsen försedd med några grofva tornar, som i den ena kanten äro försedda med ett par små tänder (fig. 17, d.). Den inre skifvan är aflångt äggrund, i spetsen försedd med några ciliérade borst och i kanterna med fina hår. Den andra maxillens skifvor äro korta och breda samt af vanlig beskaffenhet. Maxillarbenen (fig. 17, e.) äro mycket grofva och starka. Den inre skifvan är liten, när föga framom palpens fäste, och är uti spetsen och den inre kanten besatt med tandade borst. Den yttre skifvan når nästan till palpens tredje led, och är uti den inre kanten försedd med stora cylindriska och föga spetsiga tornar. Palpens andra led är störst, och klon är böjd samt spetsig. Läpparne äro af vanlig beskaffenhet.

Det första benparet är något kortare än det andra samt af stark byggnad. Den första leden är lång, smal och rät samt försedd med glesa borst; den andra och tredje äro korta; den fjerde är större och nästan af triangu-

lär form med den bakre och nedre vinkeln utdragen till en lång, nedåt tillspetsad process. Den femte leden är ungefär lika lång som den fjerde, oval, med den bakre kanten starkare bågböjd än den främre och uti den nedre hälften fint tandad och försedd med fina tättsittande, korta borst. Klon är lång, krökt, spetsig och uti den concava kanten fint strierad. Det andra benparet är lika med det första, men dess leder äro smalare och något längre. Det tredje och fjerde benparet äro lika långa med det andra paret samt af stark byggnad. Deras första led är något böjd, lång och temligen bred; den andra leden är kort, den tredje deremot nästan lika lång med den första, nedåt tilltagande i bredd och i både den främre och den bakre kanten försedd med långa borst; den fjerde leden är ej hälften så lång som den tredje, smalare, med den främre kanten rät och den bakre bågböjd och försedd med långa borst. Den femte leden har ungefär samma längd som den föregående och är försedd med borst endast uti den främre kantens nedre vinkel och den sjette leden är nästan lika lång som den femte, bred och tunn samt mot båda ändar afsmalnande och har sålunda ej form af en klo. Det femte benparet är något kortare än de föregående. Dess första led är bred, med den främre kanten rät, den bakre bågböjd och båda försedda med långa cilierade borst; den andra leden är kort, den tredje mycket längre och bred, den fjerde kortare och smalare än den tredje, samt den femte lika lång med den fjerde, men smalare än denna. Klon har samma form som på de två föregående benparen. Det sjette benparet har samma längd och form som det femte, men den första leden afsmalnar nedåt. Det sjunde benparet öfverträffar de föregående mycket i längd, når längre bakåt än hela kroppen, och är mer än dubbelt så långt som det sjette. Dess första led är bred, och har nästan form af en med spetsen nedåtrigtad triangel, och är försedd med borst uti den bakre kanten. Den andra leden är mycket kort, men de tre följande äro längre, smala, och sins emellan lika långa. Den sjette leden är längre än den femte leden, smal och rät.

Epimererna äro af medelmåttig storlek och i den undre kanten försedda med borst. Det första paret af epimerer hafva den öfre delen mycket smalare än den nedre, så att den undre och främre delen skjuter långt fram på sidorna af hufvudet. Det andra paret epimerer äro smala och af rectangulär form. Det tredje paret är bredare, med den bakre och den undre kanten något inböjda. Det fjerde paret är större än det föregående och har den undre kanten bågböjd. Det femte paret epimerer äro ovanligt långa, något lägre än det föregående paret och hafva en bugt i den undre kanten. De två sista paren äro något mindre än det femte.

De tre första abdominal-segmenternas undre kant har båda vinklarne afrundade, och de tre sista paren af abdomens ben nå nästan lika långt bakåt och äro ganska långa. Det fjerde parets grenar äro lika långa, smala, tillspetsade och på den öfre sidan väpnade med tornar. Sådana äro äfven det femte parets grenar. Det sjette parets grenar (fig. 17, f) äro smala och utåt tillspetsade. Caudal-bihanget (fig. 17, g.) är mycket kort, bredt och har en svag bugt uti den bakre kanten. Branchial-bihangen äro stora, och saknas endast vid det första och det sjunde benparet. Djurets storlek är aderton m.m.

Af denna art hafva endast två exemplar erhållits uti Gullmarsfjorden på 60 famnars djup.

2. *Oediceros affinis*, n. sp.

Caput antice in rostrum magnum, obtusum productum. Antennæ superiores inferioribus multo breviores. Pedes primi paris articulo quarto postice processum magnum, obtusum emittente, articulo quinto fere obovato. Pedes secundi paris articulo quarto postice processum longissimum, longitudinem articuli quinti æquantem emittente, articulo quinto angusto, fere rectangulari. Pedes tertii quartique paris thoracis unguibus parvis, subconicis armati. — Fig. 18.

Habitat ad oram Bergensem Norvegiæ, etiam maris Spitzbergici incola.

Beskrifning: Äfven hos denna art är ryggen afrundad och utan köl eller tänder. Hufvudet (fig. 18, a.) är temligen stort och bildar framtill en stor, på öfre sidan hvälfd process, som har den främre kanten afrundad. Ögonen äro sammansatta, ovanligt stora, ovala, och belägna på den stora processen, samt mycket nära hvarandra, så att de inre kanterna nästan beröra hvarandra.

De öfre antennerna äro korta och ej starka. Deras första skaftled är ungefär lika lång med de två följande lederna och svepan är längre än skaftet samt består af 10 leder. De undre antennerna äro längre än de öfre och hafva skaftets femte led längre än den fjerde, och svepan sammansatt af omkring 50 korta leder hos hannen och 20—30 hos honan.

Mandiblerna äro af annan form än hos den föregående arten. Den yttre grenens spets är bred och väpnad med 4—5 tänder, och den inre är mycket mindre, men väpnad med fem tänder. Tuggknölen är hög och palpen grof, med den andra leden längst, något böjd och i den ena kanten försedd med grofva borst. Den tredje leden är äfven i den ena kanten väpnad med borst. Den första maxillens inre skifva är temligen stor, i spetsen afrundad och försedd med ett långt, cilieradt borst, och den yttre skifvan är bred samt i spetsen försedd med grofva tornar; en del af dessa äro i den ena kanten tandade och en del äro tvågreniga i spetsen. Palpen är lång.

Den andra maxillen är af vanlig form. Den öfre läppens undre kant är afrundad, och den undre läppen är djupt klufven och bred, med flikarne vidt åtskilda och försedda med ett par stora och breda billikar. Maxillarbenen äro mycket starka med den inre skifvan kort; den yttre når till hälften af palpens andra led, är smal och i den inre kanten försedd med långa och spetsiga tornar. Palpens andra led är mycket bred och försedd med tättsittande, grofva borst. Klon är stark, böjd och spetsig.

Det första benparet (fig. 18, b.) är kortare och starkare än det andra. Dess första led är lång och smal, den andra kort, äfvensom den tredje, hvars bakre kant nedtill är försedd med en liten borstbärande process; den fjerde leden är större än den tredje, och utskickar från den bakre kanten en aflång, stor, i spetsen afrundad och borstbärande process, som är längre än sjelfva leden. Den femte leden är mycket större än den fjerde, nästan omvändt äggrund, samt i den nedre hälften af den bakre kanten tätt besatt med borst, och på midten väpnad med ett par grofva tornar. Klon är lång, krökt och spetsig. Det andra benparet (fig. 18, c.) har den första leden smal och lång, den andra och tredje mycket korta, den fjerde något större och baktill utskickande en mycket lång, smal process, som är lika lång med den femte leden. Denna är smal, aflång, med den främre och den bakre kanten parallela och den nedre bågböjd, samt i den bakre vinkeln försedd med ett par korta tornar. Klon är ungefär lika lång som den femte ledens undre kant, spetsig och krökt. Det tredje och fjerde (fig. 18, d.) benparet äro kortare än det andra. Deras första led är lång, den andra mycket kort, den tredje mycket längre än den andra, och tilltagande mycket uti bredd nedåt, samt i den bakre kanten och den främre kantens nedre hörn försedd med tättsittande borst. Den fjerde leden är kortare och smalare än den tredje, men längre än den andra och i den bakre kanten försedd med tättsittande borst. Den femte leden är ungefär lika lång som den tredje, men mycket smalare, och i den bakre kanten tätt besatt med borst. På dess bakre och nedre vinkel är fästad en kort, konisk, något böjd klo (fig. 18, e). Det femte benparet är något kortare än det fjerde, och har den första leden temligen bred, nästan rectangulär, samt försedd med långa ciliérade borst i den främre kanten. De tre följande lederna hafva i det närmaste samma form som samma leder af de två föregående benparen, endast med de olikheter, som äro en följd af benets rigtning bakåt i stället för framåt. Deras femte led är nedåt tillspetsad och försedd med en kort, nästan rät klo, som är mera plattad än rund. Det sjette benparet har samma form som det femte, men är något längre. Det sjunde benparet är mera än dubbelt så långt som de föregående, och har den första leden bred och afsmalnande nedåt, den andra kort och de tre följande långa samt nedåt tilltagande uti längd. Den sjette leden är nästan lika lång som den femte något smalare, alldeles rät, i spetsen trubbig och på sidorna försedd med korta borst.

Epimererna äro af medelmåttig storlek och i den undre kanten försedda med borst. Det första paret är större än de två följande paren och har en bugt i den främre kanten. Det andra, tredje och fjerde paret tilltaga bakåt i storlek och det fjerde har i den bakre kanten en inböjning. De tre följande paren äro mindre än de föregående och aftaga bakåt i storlek.

De tre första abdominal-segmenterna hafva den undre kantens vinklar afrundade, och de tre sista paren af abdomens ben nå lika långt bakåt. Det fjerde och det femte paret hafva den yttre grenen något kortare än den inre och båda utåt tillspetsade, smala och på den öfre sidan försedda med glesa borst. Det sjette parets grenar äro nästan lika långa, mycket smala och tillspetsade. De hafva ungefär samma längd som skaftet. Caudal-bihanget är temligen långt och har den bakre kanten afrundad (fig. 18, f.). Branchial-bihangen äro, liksom hos den föregående arten, fem par. Kroppens längd är åtta till nio m.m.

Af denna art har jag sett endast få exemplar, dels ifrån kusten af Norrige vid Bergen, dels ifrån Spetsbergen.

3. *Oediceros saginatus*, Kröyer.

Caput antice in rostrum magis minusve acutum productum. Antennæ superiores inferioribus longiores. Pedes primi secundique paris subæquales, articulo quarto postice processum brevem emittente, articulo quinto subovato. Pedes tertii quartique paris unguibus latis, laminaribus. Appendix caudalis brevis postice rotundata.

Oedicéros saginatus, H. Kröyer: Naturhist. Tidskr., Förste Række, IV, p. 156.

Habitat ad oras Norvegiæ, et in mari Spitsbergiam alluente.

Beskrifning: Denna art öfverensstämmer med Oediceros affinis i afseende på hufvudets form, men med Oed. obtusus, hvad benen och öfriga kroppsdelar beträffar. Ryggen är slät, utan köl eller tänder. Hufvudet förlänger sig framtill med en mycket stor och tjock process, som slutar med en mer eller mindre skarp spets. Ögonen äro stora, af oval form, samt belägna på den öfre sidan af den stora processens bas [1]). Antennerna äro korta, och

[1] Jag har ej kunnat afgöra, om ögonen äro enkla eller sammansatta, emedan exemplaren, som undersöktes, varit förvarade någon tid i sprit, hvaraf ögonen hos några alldeles försvunnit; hos andra var deremot deras omkrets tydlig. Det tyckes emellertid vara sannolikast, att de äro sammansatta, då man ser denna arts stora öfverensstämmelse med Oed. affinis, som har ögonen sammansatta.

de undre längre än de öfre. De öfres svepa består af 14 leder och de undres af 34—40. För öfrigt öfverensstämma antennerna med dem af O. affinis.

Mundelarne likna dem af den föregående arten.

Det första och andra benparet äro lika stora, och båda i det närmaste af samma form som det första benparet af O. assimilis, med den fjerde leden utskickande från den bakre kanten en grof process, som är lika lång som hälften af den femte leden, hvilken är nästan äggrund. Det tredje och fjerde benparet öfverensstämma fullkomligt med samma benpar af O. obtusus, och hafva den sjette leden lika lång som den femte, bred och plattad, samt mot båda ändar afsmalnande. Det femte och sjette benparet likna äfven i det närmaste samma benpar af O. obtusus, med undantag af den första leden, som är smalare. Det sjunde benparet öfverensstämmer äfven hvad den första leden beträffar med samma benpar af O. obtusus, och har den sjette leden längre än den femte, alldeles rät och i kanterna besatt med borst. Epimererna äro af medelmåttig storlek; det första paret, som har den nedre delen bredare än den öfre och den undre kanten afrundad, är större än det andra paret, men mindre än det tredje, hvilka båda par hafva nästan rectangulär form. Det fjerde paret är störst och nästan af quadratisk form, med den bakre kanten rät. Det femte paret epimerer äro mindre an det fjerde och hafva en bugt i den undre kanten. Alla epimererna äro i den undre kanten besatta med borst.

Hvad abdomens segmenter och ben beträffar öfverensstämmer denna art fullkomligt med O. obtusus Caudal-bihanget är mot den bakre ändan smalare än vid basen, och har den bakre kanten jemnt afrundad. Honorna hafva kortare antenner än hannarne, med omkring 15 leder uti de öfres och 30 leder i de undres svepa.

Denna art[1] förekommer på Norriges kust, vid Grönland och vid Spetsbergen, hvarifrån jag sett exemplar, som voro 2½ centimeter långa.

Anmärkning: Ifrån Spetsbergen har jag sett ett par exemplar af en närstående ny art, som har hufvudets främre process af samma form som O. affinis, men antennerna kortare, med den fjerde och femte leden af de undres skaft lika långa. Det första benparets fjerde led utskickar icke från den bakre kanten någon process, och handen är mera aflångt oval än hos O. saginatus. Klorna på det tredje, fjerde, femte och sjette benparet äro långa och breda, men något smalare än hos O. saginatus.

Gen. 16. LEUCOTHOE (Leach).

Corpus magis minusve compressum, epimeris magnis aut parvis. Oculi duo compositi. Antennæ superiores flagello appendiculari carentes, articulo pedunculi tertio parvo et flagelli articulis non crassiore. Mandibulæ palpigeræ. Palpus pedum maxillarium longissimus, e quinque articulis compositus. Pedes secundi paris manu subcheliformi instructi.

De till detta slägtet hörande arter, hvilka i flera hänseenden äro ganska olika, hafva kroppen mer eller mindre hoptryckt och försedd med antingen stora eller små epimerer. De öfre antennerna, som sakna bisvepa, hafva skaftets tredje led mycket liten, och ej tjockare än svepans leder. Mandiblerna äro försedda med palper. Maxillarbenen hafva mycket långa, af fem leder sammansatta palper. Det andra benparet af thorax är väpnadt med en stark griphand, som bildas af den femte leden.

Gränserna för detta slägte kunna ingalunda ännu med säkerhet uppdragas, då man ej eger så fullständig kännedom om den ursprungliga typen för detta slägte, nemligen Leucothoe articulosa, som det härtill vore nödvändigt. De arter, som blifvit förda till detta slägte, visa dertill så stora olikheter med hvarandra, att det troligen blir nödvändigt, att, då man erhållit fullständig kännedom om typen, af detta slägte bilda två eller kanske tre, enär Leucothoe glacialis, articulosa och clypeata förete sådana skiljaktigheter, som torde berättiga att föra dem till olika slägten.

[1] Jag har af denna art sett en stor hanne ifrån Spetsbergen, som hade den ena handen af det andra benparet mycket mindre än den andra. Troligen var detta icke normalt, utan berodde derpå, att denna hand, genom något våld eller vid skalombytet blifvit afbruten och ännu icke hunnit utvexa till samma storlek, som den oskadade handen.

1. *Leucothoe clypeata* (Kröyer)?.

Corpus compressum, epimeris primi paris perparvis, quarti paris maximis. Pedes secundi paris thoracis articulo quinto magno, ovato, postice dente parvo armato. Pedes abdominis ultimi paris uniramei.

Leucothoe clypeata, H. Kröyer: Naturhist. Tidskr., Förste Række, IV, p. 157.
» » Idem: » » Anden Række, I, p. 545.
» » Idem: Voyages en Scandinavie etc., pl 22, fig. 2.

Habitat ad oras nostras, a Finmarchia extima ad Bohusiam.

Beskrifning: Kroppen är temligen hoptryckt och har ryggen slät och afrundad. De öfre antennerna äro hos större individer längre än de undre, men hos mindre äro båda paren af antenner ungefär lika långa. Skaftets tredje led är mycket mindre an de två första, och föga större än svepans leder, hvilkas antal hos äldre skall vara omkring 25, men hos yngre individer är mycket mindre. De undre antennernas svepa är längre än den sista leden af skaftet och består af omkring 12 leder hos större, men 6—7 hos mindre. Ögonen äro runda och små.

Mandiblernas spets synes vara väpnad med 6—8 tänder, och palpen är liten och tyckes vara sammansatt af tre leder[1]. Den första maxillens palp består af endast en led, och den yttre skifvan, som ej når så långt fram som palpen, är uti spetsen försedd med böjda och spetsiga tornar. Den inre skifvan är liten och afrundad. Den inre maxillens skifvor äro små, men temligen breda. Maxillarbenens palper äro mycket långa, och sammansatta af fem leder, men skifvorna äro mycket små och rudimentära.

Det första benparet af denna art afviker något ifrån den form, som samma benpar har hos den af Kröyer beskrifna L. clypeata. Den tredje leden är icke mycket utvidgad baktill och bildar ej sådan stor process som hos L. clypeata, och den fjerde leden är mycket kortare och föga bredare än den femte, som är lång och afsmalnar nedåt, så att dess nedre ända intages helt och hållet af den sjette leden, som är klolik och uti den bakre kanten väpnad med några styfva borst. Det andra benparet är vida starkare, och har den femte leden stor, äggrund och i den bakre kanten väpnad med en tand. Hos somliga närmar sig handens form den triangulära, såsom hos de utvuxna individerna af clypeata. Det tredje och fjerde benparet äro smala och ungefar lika långa, som det andra paret, samt väpnade med smala, spetsiga och böjda klor. Det femte benparet är något kortare än det fjerde, har den första leden smal och är väpnadt med en stark klo. Det sjette benparet är obetydligt längre än det femte, men har den första leden bred och aflångt oval. Det sjunde benparet är något kortare än det sjette, med hvilket det för öfrigt är lika.

Den första epimeren är mycket liten, af fyrkantig form, och betäckes nästan alldeles af den följande, som är nästan rectangulär och större än den första, men mindre än det tredje paret epimerer, hvilka hafva samma form som det andra paret. Den fjerde epimeren är mycket stor, nedåt bredare än vid basen, och har de undre vinklarne afrundade; den bildar liksom en stor sköld. De tre sista paren äro små.

Det fjerde benparet af abdomen når lika långt eller något längre bakåt än det femte och har grenarne lika långa, smala och tillspetsade. Det femte benparet är lika med det fjerde. Det sjette parets ben består endast af en basalled och en gren, som i spetsen bär en stor torn. Caudal-bihanget är litet, äggrundt och icke klufvet. Kroppens längd är omkring två m m.

Af denna form hafva några exemplar blifvit tagna af Professor S. Lovén vid Wardö, och af framlidne Frih. M. v. Düben vid Norriges kust vid Bergen. Uti Bohuslän har jag erhållit ett par nyss utkläckta ungar af denna art.

Anmärkning: Oaktadt den olikhet i afseende på antennernas längd och de två första benparens beskaffenhet, som finnes emellan denna form och Leucothoe clypeata, sådan den förekommer vid Grönlands kust, är jag dock benägen, att, i öfverensstämmelse med Professor W. Liljeborg, anse den för ungar af Leucothoe clypeata, enär de för öfrigt öfverensstämma fullkomligt med hvarandra.

2. *Leucothoe norvegica*, Liljeborg.

Corpus compressum, epimeris primi paris perparvis, quarti paris maximis. Pedes secundi paris articulo quinto magno, oblongo, postice processum longum emittente. Pedes abdominis ultimi paris singulis ramis instructi.

Leucothoe norvegica, Liljeborg: Kongl. Vetenskaps Akademiens Handlingar, 1850, p. 335.

Habitat ad oras occidentales, a Finmarchia ad Bohusiam.

[1] Det har ej lyckats mig att så fullständigt få se mandibeln, att jag med full säkerhet kan beskrifva dess beskaffenhet. De få exemplar, som jag haft tillfälle att undersöka, hafva nemligen varit mycket små och ej fullt utbildade.

Beskrif-

Beskrifning: Denna art[1] står mycket nära L. clypeata, från hvilken den skiljer sig hufvudsakligen genom de två första benparen. De öfre antennerna äro längre än de undre och skaftets första led är längre än den andra. Svepan, som är längre än skaftet, består af 24—26 leder. De undre antennernas svepa är kortare än skaftet och består af 7—8 leder.

Det första benparet är mycket mindre än det andra, och har den första leden lång och smal, den andra mycket kort, den tredje något större, med den bakre delen utvidgad till en bred, afrundad och med tättsittande borst väpnad process. Den fjerde leden är lång och bred, med den främre kanten rät och den bakre bågböjd samt försedd med långa borst. Den femte leden är kortare och smalare än den fjerde, nästan rectangulär, något böjd och med den undre kanten snedt afskuren. Klon är liten spetsig, och af samma längd, som den femte ledens undre kant Den femte leden bildar sålunda tillhopa med klon en manus subcheliformis, hvilket icke är förhållandet med detta benpar hos L. clypeata. Det andra benparet är af stark byggnad och betydligt större än det första. Dess första led är lång och smal, den andra mycket kort, och den tredje och fjerde, som äro lika stora, något större än den andra leden. Den femte leden är mycket stor, aflång, nedåt tilltagande i bredd, med den undre kanten snedt afskuren och dess bakre vinkel spetsig. Från den bakre kantens nedre tredjedel utskickar den en hoptryckt, nedåtrigtad process, som går något längre ned än handen. Klon är mycket tjock, grof och föga spetsig. De öfriga benparen likna dem af L. clypeata och äro väpnade med långa och starka klor, som vid spetsen hafva en liten inskärning och i den concava kanten visa spår till tänder. Epimererna äro ej fullt så breda som hos den föregående arten, med hvilken denna för öfrigt öfverensstämmer hvad abdomen beträffar. Kroppens längd är omkring fem m.m.

Af denna art hafva endast två exemplar, så vidt det är mig bekant, blifvit tagna vid Skandinaviens kuster. Det ena togs af Professor Liljeborg vid Tromsöe, och det andra erhöll jag uti Gullmarsfjorden under förra sommaren.

3. *Leucothoe articulosa* (Montagu).

Antennæ superiores inferioribus paullum longiores. Epimerum primum, secundum et tertium fere æqualia; epimerum quartum paullum majus, antice mucronatum. Pedes primi paris articulo quarto magno ovato, processum longum emittente, articulo quinto lineari, una cum ungue pollicem formante. Pedes secundi paris articulo quinto magno, oblongo ovato, cum ungue manum subcheliformem formante.

Cancer articulosus, Montagu: Transactions of the Linnean Society, Vol. VII, p. 70, tab. 6, fig. 7.
Leucothoe articulosa, Leach: Transact. of the Linnean Society, Vol. XI, p. 358.
» » Desmarest: Considérations générales s. l. classe des Crustac., p. 263, pl. 45, fig. 6.
» » Liljeborg: Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akadem. Förhandl. 1855, p. 126.

Habitat ad promontorium Kullense, rarissima.

Beskrifning[2]: Kroppen är temligen tjock, med ryggen afrundad och slät. Hufvudet bildar framtill ett kort och trubbigt rostrum. Ögonen äro temligen stora, runda och till färgen röda. De öfre antennerna, som äro grofva, något längre och mycket tjockare än de undre, nå knappt till det femte segmentet af thorax, och hafva skaftets första led tjockare än den andra, men ungefär lika lång med denna, samt den tredje leden knappt större än svepans leder. Svepan är kortare än skaftet och består af åtta leder. De undre antennernas skaft når ungefär lika långt fram som de öfres, och deras svepa, som är ungefär lika lång som skaftets sista led, består af sex leder. Maxillarbenens palper äro mycket långa, och bestå af fem leder, af hvilka den sista utgöres af klon.

Det första benparet är mindre än det andra och har den första leden lång och smal, samt den andra och tredje korta. Den fjerde bildar handen, är stor och äggrund, samt utskickar nedåt en lång, spetsig och framåtböjd process, som på den främre kanten är fint tandad. På handens främre och nedre vinkel är den femte leden fästad, som är lång, lineär och rät, samt når lika långt ned som processen från den fjerde leden. Klon är liten, böjd och spetsig. Det andra benparet har den första leden temligen bred, stark och något böjd, samt den andra och tredje leden korta. Den fjerde leden, som är större än de två föregående, utskickar från den bakre kanten en lång, jemnsmal, något böjd, i den bakre kanten med borst besatt och i spetsen tandad process, som når till hälften af den femte leden. Denna är stor, aflångt äggrund och på midten af den bakre kanten väpnad med några tänder. Klon är stor. Det tredje och fjerde benparet äro smala samt mindre än de följande. Det sjette och sjunde benparet hafva den första leden bred och oval, med den bakre kanten tandad, och den främre försedd

[1] Möjligen är Leucothoe norvegica hannen och L. clypeata honan af en och samma art.

[2] Jag har ej varit i tillfälle att sjelf undersöka denna art, men Professor Liljeborg har godhetsfullt meddelat mig några teckningar öfver densamma, hvilka till en del ligga till grund för den här meddelade beskrifningen, som för öfrigt är hemtad ifrån Liljeborgs uppgifter om denna art på det citerade stället.

med tornar. Epimererna äro små och de tre första paren äro nästan lika stora, samt något mindre än det fjerde paret, som äro rundade och i den främre kanten väpnade med en tand.

Det andra och tredje abdominal-segmentets bakre och nedre vinkel bildar en böjd och spetsig tand. Det fjerde paret af abdomens ben når ungefär lika långt bakåt som det sjette, men längre än det femte. Alla tre parens grenar äro långa, spetsiga och koniska, samt på den öfra sidan försedda med tornar. Caudal-bihanget är litet, oklufvet, och har den bakre kanten afrundad. Färgen är hvit; rygg och epimerer rödfläckiga. Kroppens längd är fyra m.m.

Af denna särdeles sällsynta art har endast ett exemplar blifvit taget vid våra kuster, nemligen vid Kullen af Professor Liljeborg.

Gen. 17. LAPHYSTIUS, Kröyer.

Corpus crassum, epimeris mediocribus. Antennæ superiores breves, validæ, flagello appendiculari carentes. Palpus mandibulæ triarticulatus, maxillæ primi paris minutus. Pedes maxillares lamina interiore parva, exteriore permagna, palpo parvo, e duobus tantum articulis composito. Pedes primi paris debiles, manu subcheliformi carentes. Pedes secundi paris articulo quinto manum parvam formante, articulo sexto lamelloso, non unguiformi, apice setifero. Pedes sequentes thoracis robusti, unguibus validis, acutis, valde arcuatis. Pedes abdominis ultimi paris biramei, ramis elongatis.

Kroppen är hos detta slägte temligen tjock och föga hoptryckt. Epimererna äro af medelmåttig storlek, och de öfre antennerna äro grofva, mycket starkare än de nedre och sakna bisvepa. Mandiblernas palp består af tre leder, men den första maxillens endast af en mycket liten led. Maxillarbenens inre skifvor äro små, de yttre ganska stora, och palperna små samt bestående af endast två leder. Det första benparet är mycket svagt och dess femte led bildar ej någon griphand. Det andra paret är starkare, och den femte leden är större än på det första, men den sjette leden bildar ej någon klo, utan är bred och tunn. De följande benparen utmärka sig genom de betydligt stora, mycket spetsiga och krökta klorna. Abdomens två sista ben äro försedda, hvardera med två grenar.

1. *Laphystius Sturionis*, Kröyer.

Antennæ superiores inferioribus longiores. Oculi rotundati. Dorsum læve. Appendix caudalis indivisa.

Laphystius Sturionis, Kröyer: Naturhist. Tidskr., Förste Række, IV, p. 157.
» » Liljeborg: Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl., 1855, p. 132.

Habitat in sinu codano, in Gado morrhua, Acipensere Sturione, Galeo cani parasitus.

Beskrifning: Ryggen är slät och afrundad, och hufvudet bildar ett bredt, framtill afstympadt rostrum. Ögonen äro temligen stora, runda och sammansatta. De öfre antennerna, som nå ungefär till det fjerde segmentet af thorax, äro längre och gröfre än de undre. Deras första skaftled är tjockare än de två följande, som äro lika stora. Svepan är ungefär lika lång som skaftet och består af nio leder. Bisvepa saknas. De undre antennernas skaftleder tilltaga utåt i längd, och deras svepa består af sju leder.

Mandiblerna äro utdragna till en ovanligt lång spets, som är väpnad med fem skarpa tänder. Tuggknölen är liten och palpen stark, med den första leden kortast, samt den andra och tredje lika långa. Den första maxillens palp är mycket liten, och består endast af en led, som är kort och i spetsen bär ett borst. Den yttre skifvan når mycket längre fram än palpen, är ganska bred och i spetsen försedd med krokiga tornar. Den inre skifvan är mycket mindre än den yttre, aggrund och i spetsen försedd med två till tre borst. Den andra maxillens skifvor äro långa och smala. Maxillarbenens inre skifva är smal, når till palpens första led, och är i spetsen försedd med några borst. Den yttre skifvan är deremot mycket stor och bred, i den främre ändan snedt afskuren samt fint tandad, och försedd med några borst; dess inre kant är slät. Palpen är liten, når ej så långt fram, som den yttre skifvan, och består endast af två leder, af hvilka den andra är smalare än den första och i spetsen försedd med borst. Öfverläppen är mistan af triangulär form och underläppen är bred samt i midten klufven.

Det första benparet är mindre än det andra och har den femte leden smal, något bakåt böjd och på den nedre delen af den främre och den bakre delen försedd med borst. Den bildar ej någon griphand, men dess klo är stark, ganska lång och föga böjd; det andra benparets första led är lång, den andra, tredje och fjerde korta, och den femte längre än den fjerde, temligen bred och något bakåtböjd, med den undre ändan afstympad och dess bakre vinkel rät. Den sjette leden är mycket kortare än den femte, tunn, böjd och i spetsen försedd med ett par taggar och flera borst. Den andra, tredje och fjerde lederna äro i den bakre kanten försedda med några borst. Det tredje och fjerde benparet äro starka, med den första leden lång, de tre följande lederna korta och den femte lika lång med dessa tre tillhopa samt något bredare, med den främre kanten bågböjd, den bakre rät, och klon mycket stark, krökt och spetsig. De tre följande benparen äro något längre och hafva den första leden bred samt äro försedda med grofva och starka klor. Epimererna äro medelmåttigt stora, och de tre första paren äro rectangulära samt mindre än det fjerde parets epimerer, hvilkas nedre kant bildar en spetsig vinkel. De tre sista paren äro små.

Abdomens tre sista benpar nå lika långt bakåt, och hafva grenarne smala och tillspetsade, den yttre något kortare än den inre. Caudal-bihanget är litet, äggrundt och oklufvet. Branchial-bihang saknas endast vid det första och sjunde benparet. Hannarne äro större än honorna och hafva gröfre ben, isynnerhet det andra paret. Kroppens längd är sju m.m.

Denna art lefver såsom parasit på några fiskarter, på hvilka den håller sig fast med sina grofva klor. De arter, på hvilka den hittills blifvit tagen äro Gadus morrhua, Acipenser sturio och Galeus canis. Den förekommer vid vestra kusten i Kattegat.

Gen. 18. NICIPPE [1], n. gen.

Corpus crassiusculum, epimeris mediocribus. Antennæ graciles, superiores flagello appendiculari ornatæ. Mandibulæ dissimiles, palpis e ternis articulis compositis instructæ, altera processu accessorio sive ramo interno carens, altera eodem prædita. Palpus maxillæ primi paris biarticulatus. Pedes maxillares laminis minutis et palpis e quaternis articulis compositis. Pedes primi secundique paris manu subcheliformi armati. Tria paria posteriora pedum thoracis postice gradatim longitudine crescentia. Pedes abdominis sexti paris biramei, ramis uniarticulatis.

Detta slägte har kroppen tjock och epimererna medelmåttigt stora. Antennerna äro ej tjocka, och de öfre äro försedda med bisvepa. Mandiblerna förete det högst ovanliga förhållandet, att de icke äro lika, enär den ena eger en bred och tunn inre gren, men den andra saknar denna helt och hållet. Båda äro försedda med palper, som bestå af tre leder. Den första maxillens palp består af två leder, och den inre skifvan är rudimentär. Maxillarbenen utmärka sig derigenom, att deras skifvor äro mycket små, men palperne stora och sammansatta af fyra leder. De två första benparen äro försedda med griphänder, som bildas af den femte leden, och de tre sista paren på thorax hafva den första leden ej särdeles bred, samt tilltaga bakåt i längd. De två sista benen af abdomen äro försedda, hvardera med två grenar. Detta slägte, som i flera hänseenden står nära Pardalisca, omfattar endast en art.

1. *Nicippe tumida*, n. sp.

Antennæ superiores inferioribus longiores. Dorsum rotundatum; segmentum quartum abdominis margine posteriore medio dorsi dentibus duobus armatum. Pedes primi secundique paris subæquales, manibus oblongo-ovatis. Rami pedum sexti paris abdominis subæquales. — Fig. 19.

Habitat rara ad Dröbak sinus Christianiensis.

Beskrifning: Kroppen är hos denna art temligen tjock och har ryggen bred, afrundad och slät, med un-

[1] Namn på en dotter af Pelops.

dantag af det fjerde abdominal-segmentet, som i den bakre kanten är väpnadt med två spetsiga tänder. Hufvudet är temligen stort och dess främre kant bildar ej något rostrum.

De öfre antennerna, som nå ungefär till abdomens tredje eller fjerde segment och äro något längre än de undre, hafva skaftet kort, med den första leden något tjockare och längre än den andra, som är längre än den tredje. Svepan består af omkring 45 leder, hvilka äro försedda med mycket korta och fina borst. Bisvepan består af 4 leder, af hvilka den första är nästan lika lång som de tre följande tillhopa. Den tredje leden af de undre antennernas skaft är temligen lång och tjockare än den fjerde, som är lika lång med den femte. Hela skaftet är betydligt längre än de öfres. Svepan består af omkring 18 leder.

Mandiblerna äro af högst ovanlig beskaffenhet samt mycket breda och tunna. Den högra mandibeln (fig. 19, b.), som saknar helt och hållet den inre grenen, har den breda spetsen väpnad med tre stora tänder och en bred tillskärpt kant, som på den ena sidan har de två, och på den andra den ena af de tre tänderna. Ifrån denna gren går en rad af borst uppåt på mandibelns inre sida. Palpen är temligen lång, med den första leden minst och den andra något längre än den tredje. Den venstra mandibeln (fig. 19, e.) har den breda ändan väpnad med en större och tre mindre tänder, samt två breda och tillskärpta kanter, den ena emellan den större och de tre mindre tänderna och den andra kanten bakom de små tänderna. Innanför denna yttre gren finnes en inre bred och rörlig process (fig. 19, d.), som är bredare nedåt än vid basen och har kanten fint tandad och vid den ena vinkeln försedd med en rundad inskärning. Till tuggknöl finnes ej spår på någon af mandiblerna. Den första maxillens (fig. 19, c.) palp, som når längre fram än den yttre skifvan, har den första leden liten, men den andra ganska stor och framåt tilltagande i bredd samt i ändan väpnad med grofva tornar. Den yttre skifvan är i den snedt afskurna ändan väpnad med böjda och grofva tornar, och den inre skifvan ersättes här endast af en liten knöl, som i spetsen bär ett cilieradt borst. Den andra maxillens (fig. 19, f.) skifvor äro mycket smala; den yttre väpnad i spetsen och den inre i den inre kanten med cilierade borst. Maxillarbenen (fig. 19, g.) hafva korta skifvor och långa palper. Den inre skifvan (fig. 19, h.), som ej når till palpens fäste, är mycket smal, framåt tillspetsad, samt i spetsen försedd med ett cilieradt borst. Den yttre når till palpens andra led, är smal och i den inre kanten väpnad med tornar, af hvilka en del hafva tänder på den ena sidan vid spetsen. Palpens andra led är längst, och den tredje längre än den första samt försedd med en lång, föga böjd, i den ena kanten med några mycket små tänder väpnad klo [1].

Det första benparet är lika stort eller något större än det andra, och har den första leden lång, den andra och tredje korta, samt den fjerde större än dessa, nästan triangulär och från den bakre kantens nedre vinkel utskickande en kort, men temligen bred process, som är försedd med en mängd cilierade borst. Den femte leden är ganska stor, aflångt-äggrund, och har den bakre kanten försedd med flera rader af långa och korta borst. Klon är nästan lika lång som handens hela bakre kant, smal, spetsig, och vid roten i den concava kanten väpnad med ett par små tänder. Det andra benparet är nästan alldeles likt med det första, men något smalare, och har den fjerde ledens process något större än samma led af det första benparet. Det tredje och fjerde benparet, som äro något längre än de två första och ungefär lika långa, som det femte paret, hafva den första leden nästan lika lång som de tre följande tillhopa, af hvilka den andra är kortast och den tredje och fjerde lika långa. Den tredje är nästan triangulär och tilltager nedåt i bredd, och den fjerde är nästan aflångt oval. Den femte leden är längre och mycket smalare än den föregående, och i kanterna försedd med glesa borst. Klon är ganska lång, smal och föga böjd. De tre följande benparen tilltaga bakåt i längd. Det femte och sjette hafva den första leden smal och föga bredare än samma led af de två föregående benparen, samt ungefär lika lång med de två följande lederna tillhopa. Den andra leden är mycket kort, men de följande äro långa och smala. Klorna äro mycket långa, smala och nästan räta. Det sjunde benparet har den första leden något bredare än de föregående, samt nedåt afsmalnande, och på den inre sidan nära vid den bakre kanten väpnad med två långa, mycket grofva och på den yttre hälften cilierade borst. För öfrigt är detta benpar lika med de två föregående.

Epimererna äro icke höga och de fyra första paren aftaga något i storlek bakåt och hafva den undre kantens vinklar afrundade. De tre sista paren äro nästan lika höga som de föregående, och hafva den bakre delen mindre än den främre.

De tre första abdominalsegmenternas bakre och undre vinkel är väpnad med en liten spets eller tand. Det fjerde paret af abdomens ben, som når längre bakåt än det femte, men ej så långt som det sjette, har grenarne nästan lika långa, på den öfre sidan och i spetsen väpnade med långa och smala tornar, samt basalleden försedd med en stor och krokig tagg i den bakre ändans yttre hörn. Det femte benparet öfverensstämmer med det föregående. Det sjette benparet (fig. 19, i.), som når längst bakåt, har den yttre grenen något längre än den inre och båda grenarne plattade, långa, smala, tillspetsade och i den inre kanten väpnade med mycket långa och cilierade borst, men i den yttre endast med glesa och korta tornar. Caudal-bihanget (fig. 19, k.) är klufvet nästan till roten och har flikarne vidt skilda, långa, smala, utåt tillspetsade och i spetsen försedda med en liten inskärning, uti hvilken sitter ett litet borst. Branchial-bihangen äro långa och smala samt saknas endast vid det första benparet. Kroppens längd är 12 till 13 m.m.

Ungar, som togos ur honans bröstsäck, hade antennerna korta och tjocka; de öfres svepa med fem långa leder, de undres med fyra och bisvepan med två. De två första benparens händer äro stora och af samma form som hos de äldre. Det fjerde abdominal-segmentets bakre kant är väpnad med två tänder. Den yttre grenen af

[1] Läpparne har det ej lyckats mig att få se på det enda exemplar, som jag egt att söndertaga.

abdomens sjette benpar har vid spetsen en liten afsats, liksom om den vore delad i två leder, en främre och större samt en bakre och mycket mindre.

Af denna art hafva ett par exemplar blifvit tagna vid Dröbak; den synes sålunda vara mycket sällsynt.

Gen. 19. PARDALISCA, Kröyer.

Caput subtumidum, crassiusculum. Corpus crassum, epimeris parvis. Antennæ superiores graciles, flagello appendiculari instructæ. Mandibulæ dissimiles, palpis e ternis articulis compositis instructæ, altera ramo interno prædita, altera eodem carens. Maxilla primi paris palpo biarticulato. Pedes maxillares laminis internis carentes, externis permagnis, palpis brevibus, sed e quaternis articulis compositis instructi. Pedes primi secundique paris articulo quarto lato manum, et quinto cum sexto aculeato digitum formante. Pedes tertii quartique paris unguibus laminaribus. Pedes reliqui articulis primis subangustis. Pedes abdominis ultimi paris biramei.

Detta slägte, som bildar en tydlig öfvergång ifrån Amphipoda Gammaridea till Amphipoda Hyperidea, har hufvudet och kroppen något uppsvällda och tjocka samt epimererna små. De öfre antennerna äro smala och försedda med bisvepa. Mandiblerna äro, liksom hos det föregående slägtet olika; den ena är nemligen utrustad med en bred inre gren, men den andra saknar en sådan. Palperna äro sammansatta af tre leder och den första maxillens palp består af två. Maxillarbenen sakna de inre skifvorna, som vanligen finnas, men deras yttre skifvor äro mycket stora och palperna sammansatta af fyra leder. De två första benparen hafva den fjerde leden bred och denna led bildar handen. Det tredje och fjerde benparet äro försedda med breda klor, och de tre följande paren hafva den första leden smal. De två sista benen af abdomen äro försedda, hvardera med två grenar. Endast en art är hittills känd af detta slägtet.

1. *Pardalisca cuspidata*, Kröyer.

Dorsum rotundatum; segmentum tertium et quartum abdominis margine posteriore et superiore binis dentibus armata, quintum uno tantum. Pedes abdominis ultimi paris ramis æqualibus. Appendix caudalis profunde fissa.

Pardalisca cuspidata, H. Kröyer: Naturhist. Tidskr., Förste Række, IV, p. 153.

Habitat ad oram Bergensem Norvegiæ.

Beskrifning: Kroppen är tjock och har ryggen afrundad, samt abdomens tredje segment i den bakre kanten väpnadt med två breda och korta tänder, det fjerde äfven med två, som äro längre och spetsigare, men det femte endast med en hoptryckt och spetsig tand. Hufvudet är temligen uppsvälldt och bildar ej något rostrum. Ögonen äro smala och njurlika. De öfre antennerna äro kortare än de undre; skaftets leder aftaga utåt i storlek och svepan, som är längre än skaftet, består af omkring 44 korta leder. Bisvepan består af fem, utåt afsmalnande leder. De undre antennerna, som nå ungefär till det andra abdominal-segmentet, hafva svepan sammansatt af omkring 45 leder.

Mandiblerna äro mycket breda och tunna, sakna tuggknöl och hafva palpen sammansatt af tre grofva leder, af hvilka den första är föga kortare än de två följande, som äro väpnade med borst. Den högra mandibelns nedre kant är delad uti fyra mycket stora och spetsiga tänder, samt har ej någon inre gren, utan blott en mycket liten, i spetsen tvåklufven tand, som sitter på den inre sidan. Den venstra har den nedre kanten delad, genom två bugter, uti tre breda och afrundade tänder, som i kanten äro fint crenulerade. På den inre sidan har den en bred rörlig gren, som i den nedre kanten är tandad, i det närmaste på samma sätt som den yttre grenen. Den första maxillens palp består af två leder, af hvilka den första är liten, men den andra betydligt stor, och vid den främre ändan bredast, uti hvilken den är väpnad med korta tornar. Den yttre skifvan är kortare än palpen, starkt inåtböjd, bred och i spetsen försedd med stora, böjda, och spetsiga tornar, som uti den ena kanten äro

väpnade med en stor tand. Den inre skifvan ersättes endast af en liten knöl, som i spetsen bär ett fint borst. Den andra maxillens skifvor äro mycket smala och långa, den yttre i spetsen och den inre uti den inre kanten väpnad med ciliérade borst. Maxillarbenen äro stora. Inre skifvor saknas, och de leder, som vanligen bära dem, hafva endast den inre och främre vinkeln temligen skarp. De yttre skifvorna äro deremot mycket stora, aflånga, i spetsen och den inre kanten väpnade med borst. På den yttre sidans främre del är en afsats, uti hvilken palpen är fästad. Denna består af fyra leder, af hvilka den andra är störst och den fjerde liten, konisk, spetsig och väpnad med ett par tornar. Den öfre läppen har i den undre kanten en temligen djup bugt.

Det första benparet är mindre än det andra, men af stark byggnad. Dess första led är lång och temligen bred, den andra och tredje mycket korta, men den fjerde större än dessa, något kortare än den första, bredast af alla och oval. Den femte leden är ungefär hälften så lång som den föregående, mycket smalare och något böjd. Den sjette leden är kortare än den femte, aflångt oval, och uti spetsen samt den bakre kanten besatt med grofva tornar. Det andra benparet har samma form, men dess första led är betydligt längre än den fjerde, som är mera långdraget oval än det första parets. Det tredje och fjerde benparet, som äro ungefär lika långa som det andra, hafva den första leden lång, rät och nedåt något bredare, den andra liten, den tredje längre än den andra, nedåt bredare, nästan triangulär, samt den fjerde något längre än den föregående och smalt oval. Den femte leden har ungefär samma längd som den fjerde, men är mycket smalare; klon är bred, nästan rät, spetsig och i den bakre kanten fint tandad. Det femte benparet, som är något längre än det föregående, har den första leden ej särdeles bred eller tunn, men nästan rectangulär, och de följande lederna smala. De två följande benparen äro längre och hafva den första leden något bredare. Epimererna äro små och de fyra första paren äro större än de tre sista.

Det tredje abdominal-segmentets bakre och nedre vinkel är rät, och abdomens fjerde och femte benpar nå lika långt bakåt samt hafva den yttre grenen något kortare än den inre, båda grofva och på den öfre sidan samt i spetsen försedda med tornar. Det sjette paret, som når längre bakåt än de två föregående, har basal-leden kort samt grenarne långa, breda, plattade, nästan lanceltlika och i den yttre kanten samt i spetsen väpnade med tornar, men i den inre kanten med ciliérade borst. Caudal-bihanget är något längre än det sjette benparets basalled, och djupt klufvet, med flikarne smala och i spetsen samt den yttre kanten försedda med långa och grofva borst. Branchial-bihang finnas vid alla benparen utom det första. På de tre eller fyra bakre paren finnes ett mindre secundärt bihang, fästadt vid basen af det större. Kroppens längd är omkring tolf m.m.

Alla exemplar af ofvanbeskrifna form, som jag undersökt, hafva varit honor, men jag har funnit några individer, som visa en del olikheter och möjligen äro hannar af denna samma art. Antennerna äro längre; de öfre betydligt kortare än de undre, och båda paren med omkring 50 leder i svepan. Bisvepan är mycket större och har den första leden ganska stor, aflång och temligen bred, samt de följande mycket mindre och smala. Den första leden af de öfre antennernas svepa är äfven lång, utåt afsmalnande och vid basen lika tjock som skaftets tredje led.

Denna art har ej anträffats sydligare vid Skandinaviens kuster än vid Bergen.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Figura 1. *Lætmatophilus tuberculatus.*

Fig. a. Femina. Fig. b. Pes secundi paris thoracis maris. Fig. c. Duo segmenta posteriora abdominis cum appendicibus a latere inferiore visa.

Figura 2. *Corophium crassicorne.*

Fig. a. Caput. Fig. b. Palpus mandibularis. Fig. c. Pes secundi paris thoracis.

Figura 3. *Autonoe punctata.*

Fig. a. Mas. Fig. a'. Mandibula. Fig. b. Maxilla primi paris. Fig. c. Spina laminæ externæ ejusdem maxillæ. Fig. d. Spina palpi ejusdem maxillæ. Fig. e. Labium inferius. Fig. f. Pes maxillaris. Fig. g. Spina laminæ internæ pedis maxillaris. Fig. h. Spinæ laminæ externæ ejusdem pedis maxillaris. Fig. i. Unguis palpi pedis maxillaris. Fig. k. Pes primi paris thoracis maris. Fig. l. Pes secundi paris ejusdem. Fig. m. Pars inferior pedis secundi paris maris. Fig. n. Pes tertii paris thoracis. Fig. o. Pars lateralis segmenti tertii abdominis. Fig. p. Segmentum ultimum abdominis. Fig. q. Margo posterior et superior appendicis caudalis.

Figura 4. *Autonoe anomala.*

Fig. a. Mas. Fig. b. Pes maxillaris. Fig. c. Spina laminæ externæ pedis maxillaris. Fig. d. Pes primi paris maris. Fig. e. Pars pedis secundi paris ejusdem. Fig. f. Pars lateralis segmenti tertii abdominis. Fig. g. Segmentum abdominis. Fig. h. Pars pedis primi paris feminæ.

Figura 5. *Autonoe grandimana.*

Fig. a. Mas. Fig. b. Pars antennæ superioris cum flagello appendiculari. Fig. c. Articuli quatuor inferiores pedis secundi paris maris. Fig. d. Articuli quatuor inferiores pedis primi paris feminæ. Fig. e. Pes secundi paris cum appendicibus feminæ.

Figura 6. *Autonoe maeronyx.*

Fig. a. Pes primi paris maris. Fig. b. Pes secundi paris ejusdem. Fig. c. Pes quarti paris thoracis. Fig. d. Segmenta tria posteriora abdominis. Fig. e. Aculeus appendicis caudalis.

Figura 7. *Anonyx Kröyeri.*

Fig. a. Mas. Fig. b. Pars antennæ superioris cum flagello appendiculari. Fig. c. Maxilla primi paris. Fig. d. Spina laminæ externæ ejusdem maxillæ. Fig. e. Pes primi paris. Fig. f. Pars inferior articuli quinti ejusdem pedis. Fig. g. Pes secundi paris. Fig. h. Pars inferior articuli quinti ejusdem pedis. Fig. i. Pes ultimi paris abdominis. Fig. k. Appendix caudalis.

Figura 8. *Pontoporeia furcigera.*

Fig. a. Animal. Fig. b. Pars antennæ superioris cum flagello appendiculari. Fig. c. Pes secundi paris. Fig. d. Pars inferior articuli quinti ejusdem pedis. Fig. e. Pes tertii paris thoracis. Fig. f. Pes ultimi paris abdominis. Fig. 9. Appendix caudalis.

Figura 9. *Gammarus Loveni.*

Fig. a. Animal. Fig, b. Mandibula. Fig c. Maxilla primi paris. Fig. d. Spina laminæ externæ ejusdem maxillæ. Fig. e. Maxilla secundi paris. Fig. f. Pedes maxillares. Fig. g. Spina laminæ externæ ejusdem pedis. Fig. h. Seta palpi pedis maxillaris. Fig. i. Labium inferius. Fig. k. Pes primi paris. Fig. l. Pes secundi paris. Fig. m. Pes ultimi paris abdominis. Fig. n. Appendix caudalis.

Figura 10. *Gammarus lævis.*

Fig. a. Caput. Fig. b. et c. Spinæ laminæ externæ maxillæ primi paris. Fig. d. Pes primi paris. Fig. e. Pes secundi paris maris. Fig. f. Pes secundi paris feminæ.

Figura 11. *Gammarus brevicornis.*

Fig. a. Caput. Fig. b. Una mandibula. Fig. c. Maxilla una primi paris. Fig. d. Spina laminæ externæ ejusdem maxillæ. Fig. e. Maxilla una secundi paris. Fig. f. Labium inferius. Fig. g. Pes unus maxillaris. Fig. h. Pes unus primi paris thoracis. Fig. i. Pars marginis posterioris articuli quinti ejusdem pedis. Fig. k. Unguis pedis secundi paris. Fig. l. Pes unus tertii paris. Fig. m. Pes unus septimi paris. Fig. n. Pes unus ultimi paris abdominis. Fig. o. Appendix caudalis.

Figura 12. *Eriopis elongata.*

Fig. a. Animal. Fig. b. Pars antennæ superioris cum flagello appendiculari. Fig. c. Mandibula una. Fig. d. Maxilla una primi paris. Figg. e. et f. Spinæ laminæ externæ ejusdem maxillæ. Fig. g. Spina palpi ejusdem maxillæ. Fig. h. Pes unus maxillaris. Fig. i. Pars marginis interni pedis maxillaris. Fig. k. Labium inferius. Fig. l. Pes primi paris. Fig. m. Pes secundi paris. Fig. n. Pes unus ultimi paris abdominis. Fig. o. Appendix caudalis.

Figura 13. *Paramphithoe tridentata.*

Fig. a. Animal. Fig. b. Pes primi paris. Fig. c. Appendix caudalis.

Figura 14. *Paramphithoe elegans.*

Fig. a. Animal. Fig. b. Pes primi paris. Fig. c. Pes unus ultimi paris abdominis. Fig. d. Pars marginis exterioris rami interioris ejusdem pedis. Fig. e. Appendix caudalis.

Figura 15. *Ampelisca æquicornis.*

Fig. a. Animal. Fig. b. Caput a latere interiore visum. Fig. c. Mandibula una. Fig. d. Spina ejusdem. Fig. e. Maxilla primi paris. Fig. f. Maxilla una secundi paris. Fig. g. Labium inferius. Fig. h. Pes unus maxillaris. Fig. i. Pars marginis interioris laminæ externæ pedis maxillaris. Fig. k. Pes primi paris. Fig. l. Articuli quatuor inferiores pedis secundi paris. Fig. m. Pes unus quarti paris. Fig. n. Pes unus septimi paris. Fig. o. Pes unus ultimi paris abdominis. Fig. p. Appendix caudalis.

Figura 16. *Ampelisca carinata.*

Fig. a. Animal. Fig. b. Caput. Fig. c. Pes unus quinti paris. Fig. d. Pes unus ultimi paris abdominis. Fig. e. Appendix caudalis.

Figura 17. *Oediceros obtusus.*

Fig a. Animal. Fig. b. Mandibula una. Fig. c. Maxilla una primi paris. Fig. d. Spina laminæ externæ ejusdem pedis. Fig. e. Pes unus maxillaris. Fig. f. Pes unus ultimi paris abdominis. Fig. g. Appendix caudalis.

Figura 18. *Oediceros affinis.*

Fig. a. Caput. Fig. b. Pes unus primi paris. Fig. c. Pes unus secundi paris. Fig. d. Pes unus quarti paris. Fig. e. Unguis ejusdem pedis. Fig. f. Appendix caudalis.

Figura 19. *Nicippe tumida.*

Fig. a. Animal. Fig. b. Mandibula dextra. Fig. c. Mandibula sinistra. Fig. d. Ramus internus ejusdem. Fig. e. Maxilla una primi paris. Fig. f. Maxilla una secundi paris. Fig. g. Pes unus maxillaris. Fig. h. Lamina interna ejusdem pedis. Fig. i. Pes unus ultimi paris abdominis. Fig. k. Appendix caudalis.

INDEX.

ACANTHONOTUS ..... p. 77.
serra ..... 78.
ALLORCHESTES ..... 34.
Nilsoni ..... 35.
AMPELISCA ..... 82.
æquicornis ..... 82.
carinata ..... 87.
Gaimardi ..... 86.
lævigata ..... 84.
macrocephala ..... 85.
tenuicornis ..... 84.
AMPHITHOE ..... 30.
podoceroides ..... 31.
pygmæa ..... 32.
ANONYX ..... 39.
ampulla ..... 39.
Edwardsi ..... 46.
gulosus ..... 44.
Holbölli ..... 43.
Kröyeri ..... 45.
litoralis ..... 46.
nanus ..... 42.
Vahli ..... 43.
tumidus ..... 41.
AUTONOE ..... 23.
anomala ..... 25.
erythrophthalma ..... 27.
grandimana ..... 26.
longipes ..... 28.
macronyx ..... 29.
punctata ..... 24.
BATHYPOREIA ..... 90.
pilosa ..... 90.
COROPHIUM ..... 13.
affine ..... 16.
crassicorne ..... 15.
COROPHIUM ..... p. 13.
longicorne ..... 14.
DEXAMINE ..... 78.
tenuicornis ..... 79.
ERICHTHONIUS ..... 17.
difformis ..... 17.
ERIOPIS ..... 64.
elongata ..... 65.
EUSIRUS ..... 63.
cuspidatus ..... 63.
GAMMARUS ..... 49.
angulosus ..... 51.
assimilis ..... 58.
brevicornis ..... 62.
dentatus ..... 61.
lævis ..... 60.
locusta ..... 52.
Loreni ..... 59.
obtusatus ..... 55.
palmatus ..... 56.
poecilurus ..... 54.
pulex ..... 54.
Sabini ..... 50.
Sundevalli ..... 57.
HAPLOOPS ..... 88.
carinata ..... 89.
tubicola ..... 88.
JASSA ..... 18.
capillata ..... 19.
IPHIMEDIA ..... 80.
obesa ..... 80.
LAPHYSTIUS ..... 98.
sturionis ..... 98.
LAETMATOPHILUS ..... 10.
tuberculatus ..... 11.
LEUCOTHOE ..... p. 95.
articulosa ..... 97.
clypeata ..... 96.
norvegica ..... 96.
NICIPPE ..... 99.
tumida ..... 99.
OEDICEROS ..... 92.
affinis ..... 93.
obtusus ..... 92.
sagittatus ..... 94.
ORCHESTIA ..... 33.
litorea ..... 33.
PARAMPHITHOE ..... 68.
bicuspis ..... 73.
compressa ..... 72.
elegans ..... 75.
hystrix ..... 71.
læviuscula ..... 76.
norvegica ..... 77.
panopla ..... 69.
pulchella ..... 70.
tridentata ..... 74.
PARDALISCA ..... 101.
cuspidata ..... 101.
PHOXUS ..... 66.
Holbölli ..... 68.
plumosus ..... 66.
PODOCERUS ..... 20.
anguipes ..... 21.
calcaratus ..... 22.
PONTOPOREIA ..... 47.
affinis ..... 48.
furcigera ..... 49.
STEGOCEPHALUS 38
inflatus ..... 38.

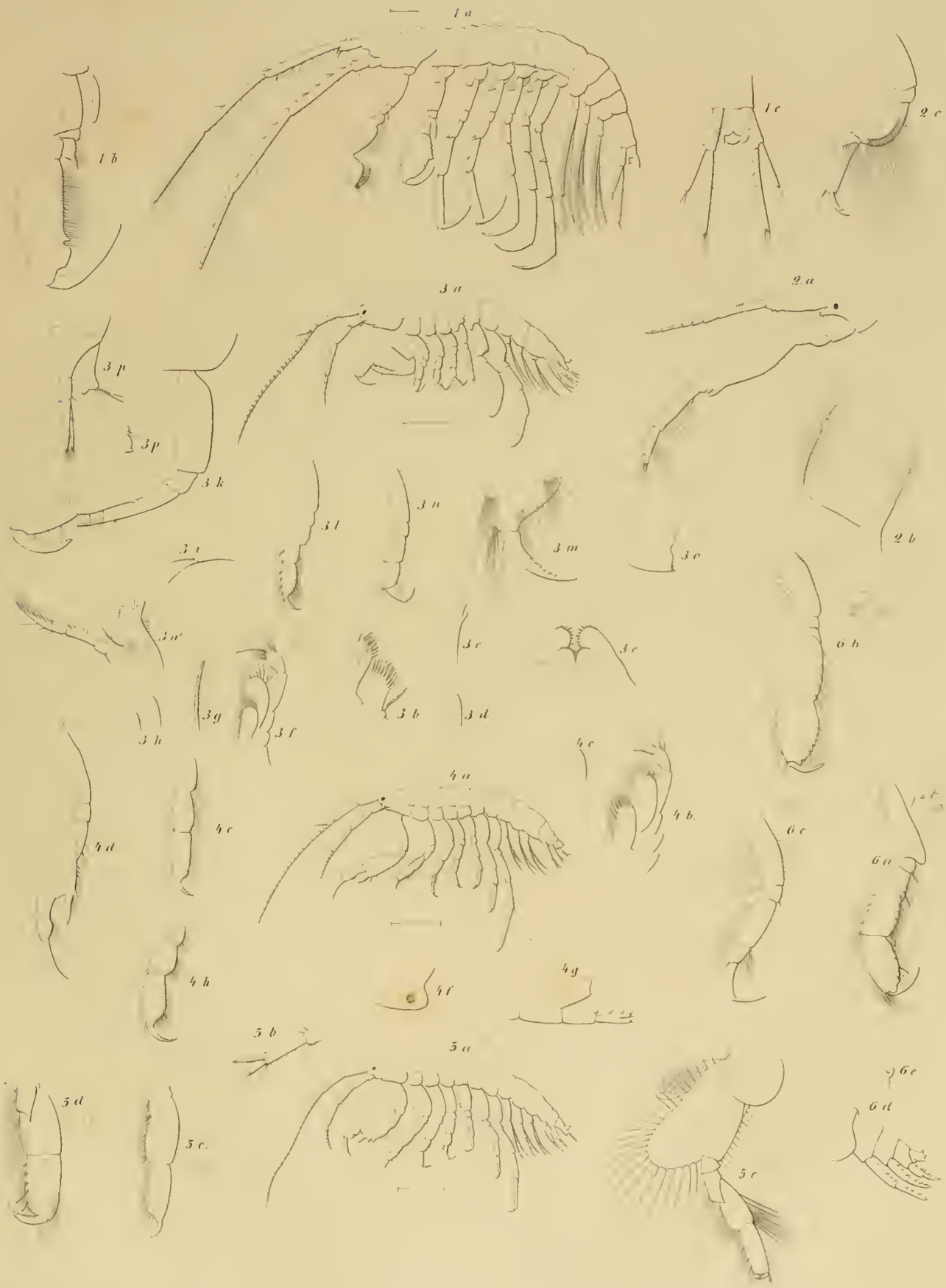

Fig. 1 Lætmatophilus tuberculatus n. Fig. 2 Corophium crassicorne n. Fig. 3 Autonoe punctata n.
Fig. 4 Autonoe anomala (R.) Fig. 5 Autonoe grandimana n. Fig. 6. Autonoe macronyx (Lbg.).

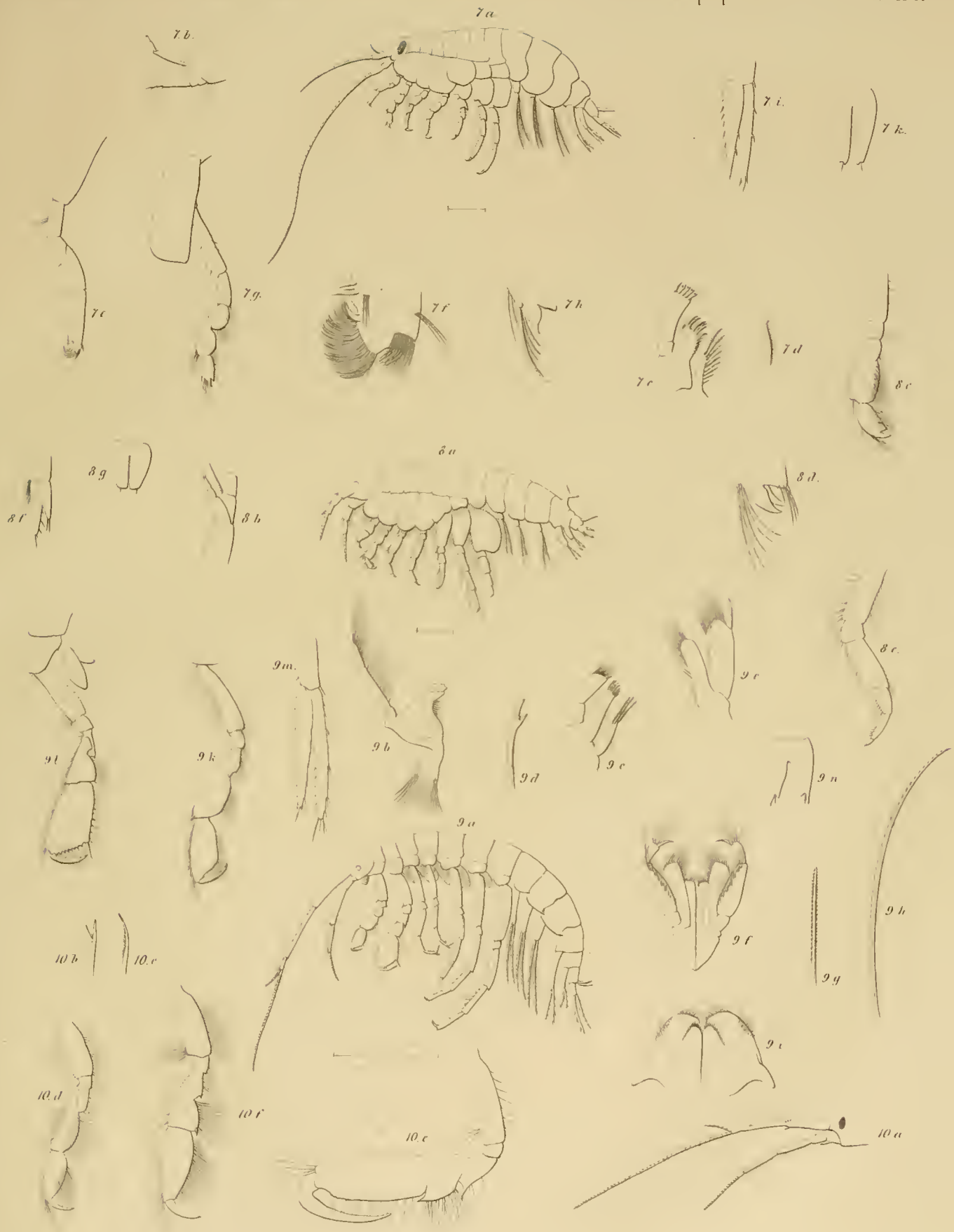

Fig 7. Anonyx Kröyeri n. Fig. 8. Pontoporeia furcigera n. Fig. 9. Gammarus Loveni n. Fig. 10. Gammarus lævis n.

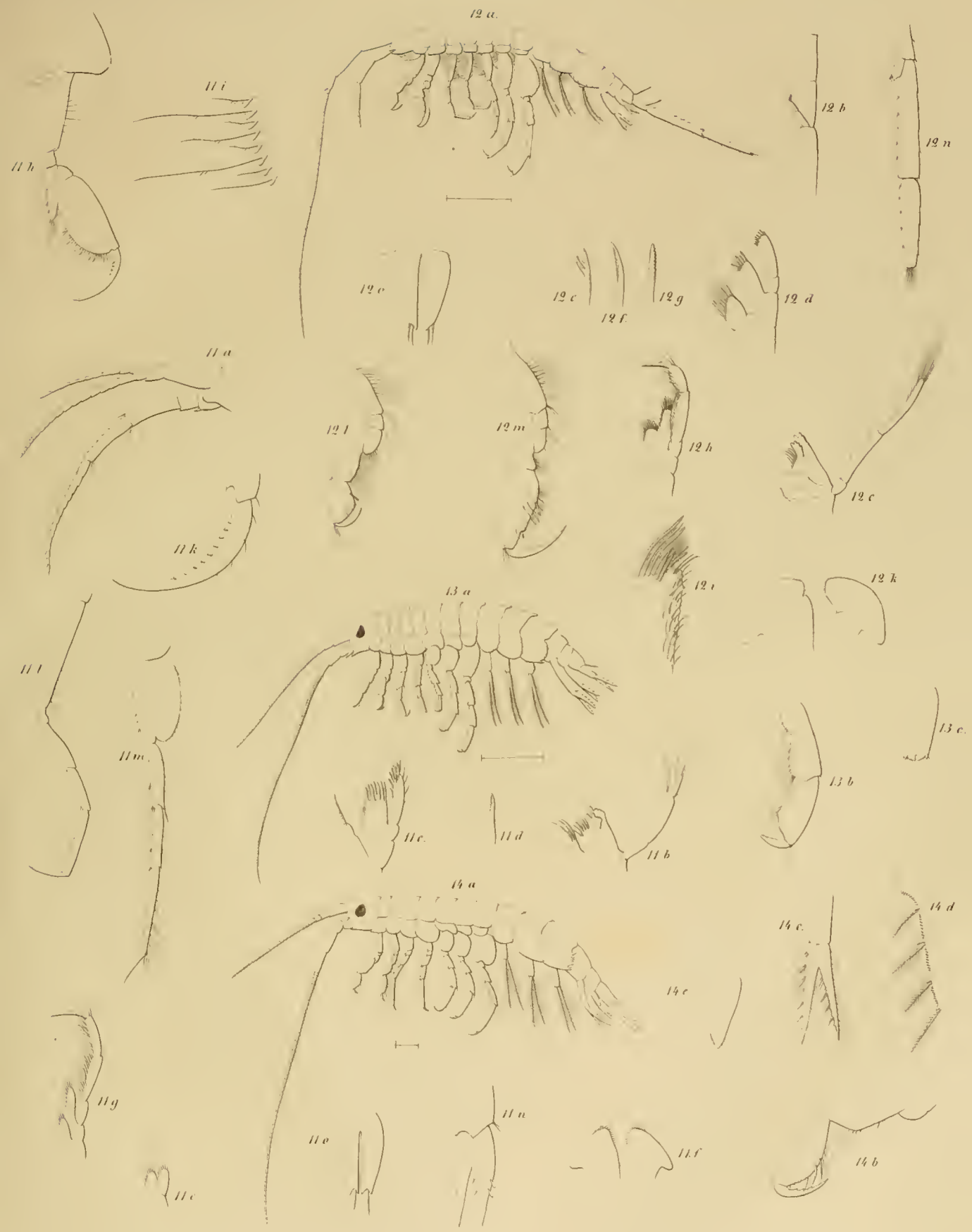

Fig 11 Gammarus brevicornis n Fig. 12 Eriopis elongata n Fig 13 Paramphithoe tridentata n

Fig. 14 Paramphithoe elegans n

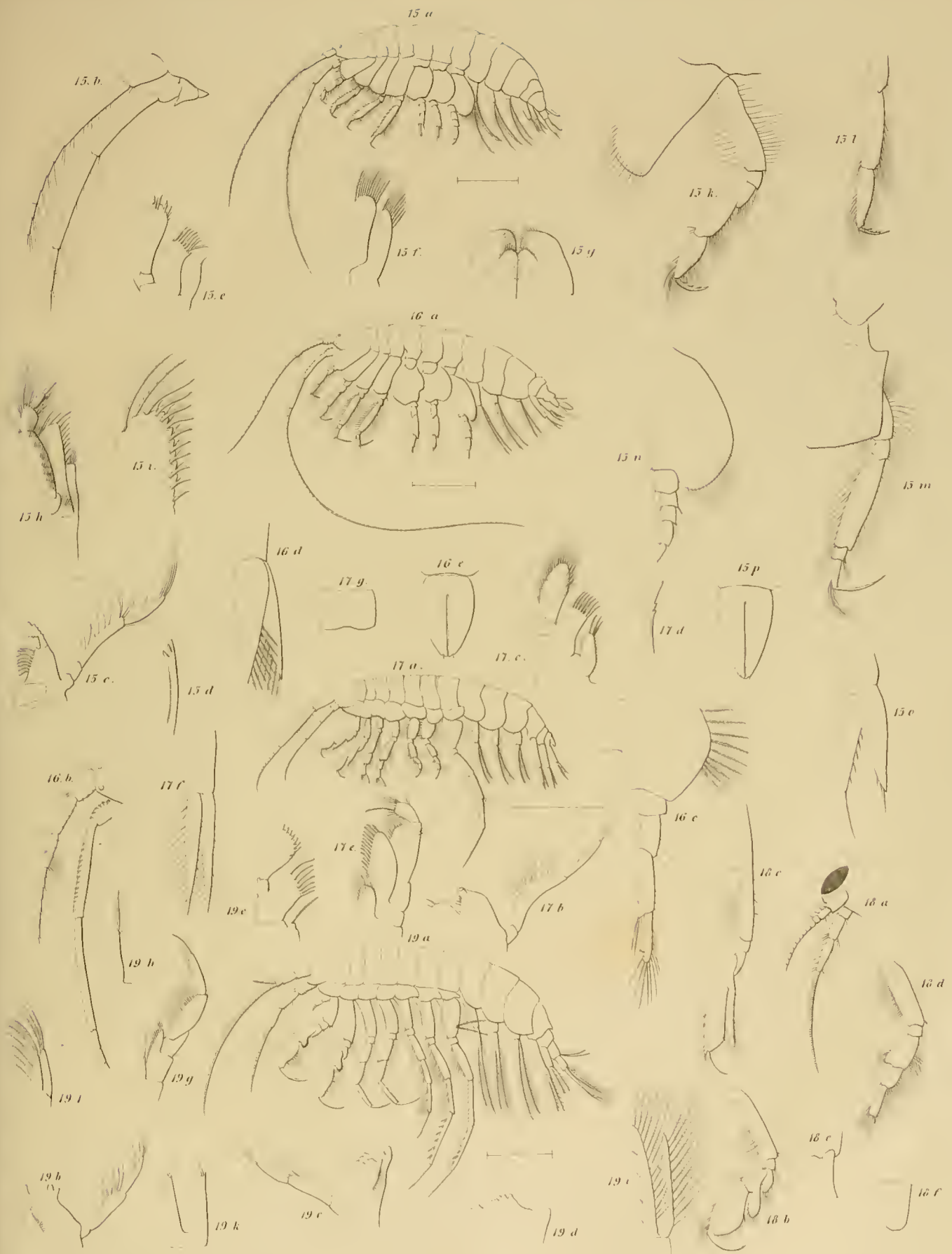

Fig. 15. Ampelisca aequicornis n. Fig. 16. Ampelisca carinata n. Fig. 17. Oediceros obtusus n. Fig. 18. Oediceros affinis n.

Fig. 19. Nicippe tumida n.