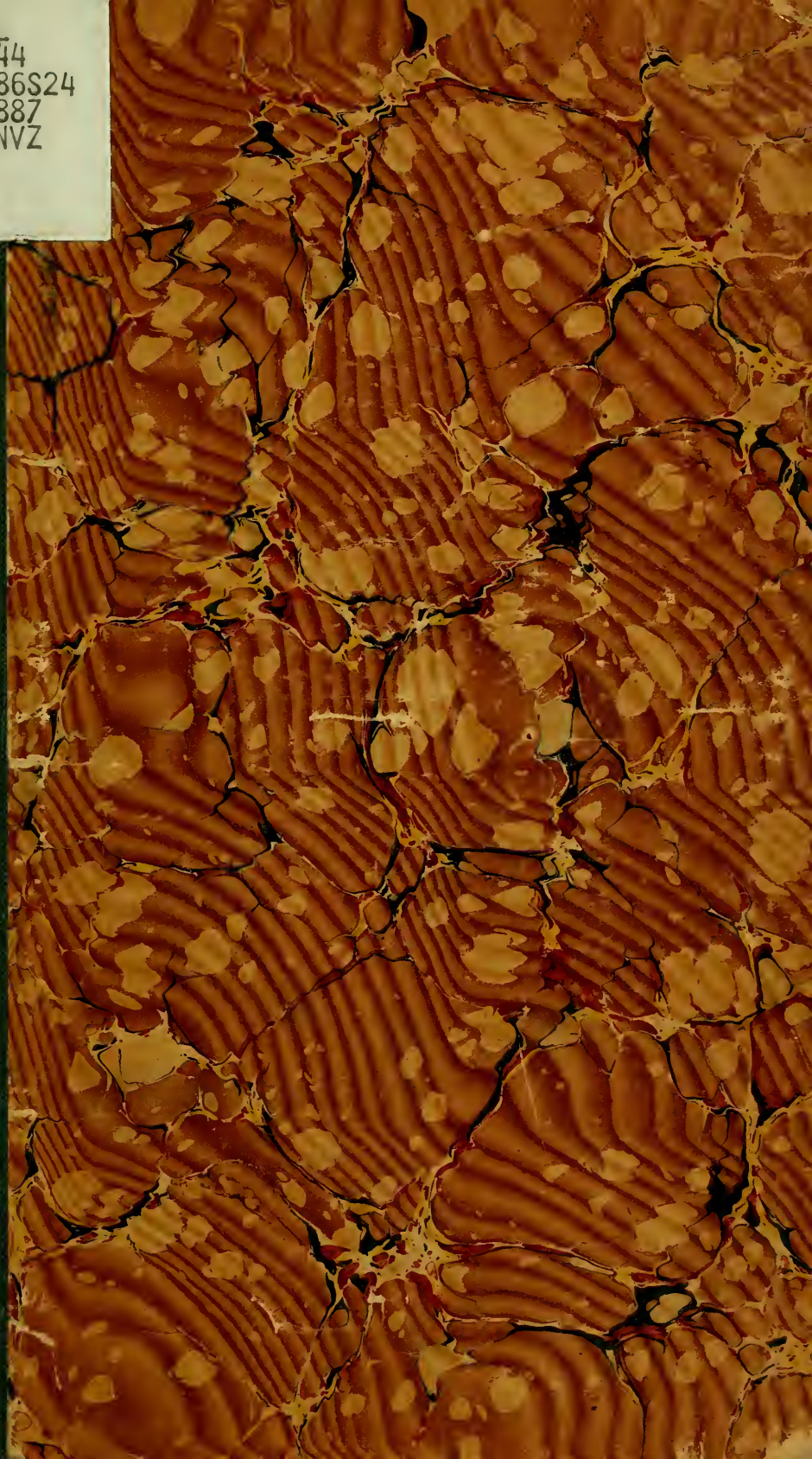


QL
444
086S24
1887
INVZ



CARDED 1946.

GL
444
086
524
1887
FZ

Nye Bidrag

til

Kundskaben om Middelhavets

Invertebratfauna

af

G. O. Sars.

111

IV.

Ostracoda mediterranea.

(Sydeuropæiske Ostracoder).

Med 20 autographiske Plancher.

LIBRARY
Division of Crustacea

Separataftryk af Archiv for Matematik og
Naturvidenskab.

Kristiania.

Forlagt af Alb. Cammermeyer.

1887.



Bairdia og en ægte *Cythere*, der ulig de øvrige Arter er en virkelig Ferskvandsform. Endelig har jeg for Fuldstændigheds Skyld medtaget en Art af Slægten *Candona* fra Lago di Garda. Paa denne Maade har jeg havt til Undersøgelse ikke mindre end 10 forskellige Slægtstyper henhørende til begge de fornemste Afdelinger af Ostracoderne. Af enhver af disse Slægtstyper har jeg foretaget en saavidt mulig fuldstændig anatomisk Undersøgelse, ligesom det har været mig om at gjøre at levere ikke blot nøiagtige Figurer af Skallen og af de enkelte anatomiske Detailler, men ogsaa af det hele Dyr med de forskellige Lemmer i sin naturlige Situs, saaledes som dette viser sig, efterat den ene af Valvlerne er fjernet. Paa meget faa Undtagelser nær, har jeg af samtlige Former havt Anledning til at undersøge begge Kjøen og har derved kunnet paavise den ofte i høi Grad paafaldende seksuelle Ulighed, der tidligere i enkelte Tilfælde har givet Anledning til Opstillingen af nominelle Arter og Slægter.

De Lokalteter, hvorfra Ostracoder haves, er følgende:

Spezia. Golfen ud af Porto Venere, 20—30 F. D.

Messina. Det indre af Havnen, 10—20 F. Udløbet af Havnen, i Vandskorpen.

Siracusa. Porto grande, 10—20 F.

Cyane. Circa $\frac{1}{8}$ Mil ovenfor Elvemundingen.

Goletta. Golfen lige ud for Byen, 6—10 F.

Lago di Garda. Desenzano, 6—10 F.

Systematisk Fortegnelse over de i det følgende nøiere beskrevne Arter:

Divisio: Myodocopa.

Fam. 1. *Cypridinidæ.*

1. *Asterope elliptica*, Phil., ♀ & ♂.
2. « *oblonga* (Grube), ♀ & ♂.

3. *Cypridina mediterranea*, Costa, ♀ & ♂.
 4. » *angulata*, n. sp., ♀.
 5. *Philomedes Folinii*, Brady, ♀ & ♂.
 6. *Sarsiella capsula*, Norman, ♀.
- Fam. 2. *Conchoeciidæ*.
7. *Conchoecia pellucida*, n. sp., ♀ & ♂.
 8. » *tetragona*, n. sp., ♂.
 9. » *striolata*, n. sp., ♂.
 10. *Halocypris Clausii*, n. sp., ♀ & ♂.

Divisio: Podocopa.

Fam. 1. *Cypridæ*.

11. *Pontocypris intermedia*, Brady, ♀ & ♂.
12. *Candona neglecta*, n. sp., ♀ & ♂.

Fam. 2. *Bairdiidæ*.

13. *Bairdia subdeltoidea*, Münster, ♀ & ♂.

Fam. 3. *Cytheridæ*.

14. *Cythere amnicola*, n. sp., ♀ & ♂.

Almindelige Bemærkninger om Ostracodernes Morphologi.

Inden jeg gaar over til at beskrive de ovenfor nævnte Former, finder jeg det hensigtsmæssigt med nogle Ord at omtale disse Dyrs almindelige Morphologi, væsentlig for at have en fast Basis at gaa ud fra ved Terminologien. Den for Ostracoderne mest udprægede Character, der ogsaa har givet Anledning til Benævnelsen, er utvivlsomt den saakaldte Skæl, hvori Dyret fuldstændig kan inddrages og som ofte har en paafaldende Lighed med en Muslingskæl. Ligesom denne sidste bestaar den altid af 2 Valvler, der langs den dorsale Side er forbundne med hinanden enten ved et simpelt elastiskt Ligament eller tillige ved en compliceret Laas. I visse Tilfælde er disse Valvler stærkt incrusterede med Kalk og viser da gjerne en mere eller mindre udpræget ydre Skulptur, hvorved deres Lighed med Muslingskæller bliver end større. At Skællen hos Ostra-

coderne, trods dens afvigende Udseende, er homolog med Rygskjoldet (carapax) hos andre Crustaceer, er vel noget, som nu alle Naturforskere er enig i. Inden Branchiopodernes Orden har vi som bekjendt tydelige Overgange fra en det hele Legeme omgivende tveklappet Skal, som hos Ostracoderne, til en mere begrændset dorsal kappeformig Duplicatur, i et og alt svarende til Rygskjoldet hos høiere Crustaceer. Skallen er hos alle Ostracoder uden Undtagelse forbunden med Legemet ved en stærk Adductormuskel, hvis Insertion til den midtre Del af hver Valvel frembringer en ofte meget iøinefaldende Gruppe af klare afrundede Muskelindtryk (lucid spots), hvis Tal og Anordning synes hos de forskjellige Former at vise et characteristisk og constant Forhold, hvorved de ofte bliver af systematisk Værd. Inden *Myodocopernes* Afdeling er Dyret desuden befæstet i Skallen ved en tydeligt markeret dorsal Forlængelse, hvori Hjertet har sin Plads, og til hver Side af hvilken en Del skraat gaaende tynde Muskler passerer fra hver Valvel til Dyrets Legeme. Hos de øvrige Ostracoder er denne dorsale Forlængelse mindre tydelig, skjønt den vistnok ialfald delvis eksisterer. Undertiden, som hos de allerfleste Cyprider, forlænger visse Indvolde sig mere eller mindre langt mellem Valvlernes to Lameller. Dette er saaledes Tilfældet med de fra den forreste Afdeling af Tarmen udgaaende laterale Blindsække og med Kjensorganerne, baade Testes og Ovarierne. Det Sted, hvor disse Indvolde træder ind i Skallen, ligger altid i den umiddelbare Nærhed af Insertionen for Skallens Adductormuskel. I ethvert Fald er der hos alle Ostracoder en nøie organisk Forbindelse mellem Dyret og Skallen, saaledes at Blodet har Anledning til at circulere indenfor dens to Lameller. — Hvad selve Dyrets Legeme angaar, saa findes i Regelen ikke nogen somhelst udpræget Segmentering og derfor heller ikke nogen distinct afsatte Kropsafsnit. I det høieste kan man adskille en For- og Bagkrop, den sidste mere eller mindre nedadbøiet eller slaæet ind under Forkroppen og endende med et Par for-

skjelligt formede, med Kløer eller Børster forsynede Plader, svarende til den saakaldte Postabdomen hos Cladocerer og Phyllopoder. Disse Plader, der ialmindelighed forestiller kraftige Bevægeapparater, kan dog hos visse Former (Cytheriderne) være ganske rudimentære. Mundaabningen er fortil overdækket af en somoftest stor, hjelmformig Overlæbe og er ogsaa i de fleste Tilfælde begrændset bagtil af en vel udpræget, tildels temmelig compliceret Underlæbe. Analaabningen ligger hos alle bekjendte Ostracoder mellem Caudalgrenene. Hvad Lemmerne angaar, saa er de, sammenlignet med hvad Tilfældet er hos andre Crustaceer, i høi Grad reducerede i Antal og, i Overensstemmelse med den stærke Forkortning af Legemets Bugside, tæt sammentrængte paa et indskrænket Rum, saa at det ofte bliver vanskeligt nok med Sikkerhed at bestemme deres Rækkefølge. De er ogsaa udviklede paa høist forskjellig Vis hos forskjellige Familier, og homologe Lemmer er i Overensstemmelse hermed ofte beskrevne under meget ulige Benævnelser, hvad der tildels har vanskeliggjort en exact morphologisk Sammenligning. Især er dette Tilfældet med de Lemmer, som følger bag Munden, hvoraf et større eller mindre Antal er benævnt, alt efter deres Structur og Function, dels som Maxiller, dels som Fodder. Hos *Cypridina* adskilles saaledes 3 Par Maxiller og kun 1 Fodpar, hos *Conchoecia* og *Cypris* 2 Par Maxiller og 2 Fodpar, men hos *Cythere* og *Bairdia* kun 1 Par Maxiller og 3 Fodpar. Der er selvfølgelig intet iveien for, at Lemmerne benævnes i Overensstemmelse med deres Structur og Function, men man maa herved vel huske paa de virkelige Homologier. Det vil saaledes, naar man gaar ud fra Forholdet hos *Cypris*, være urigtigt og vildledende at sige, at hos *Cypridina* mangler 1ste Fodpar, medens der er et Par overtallige Maxiller, eller at der hos *Cythere* er et overtalligt Fodpar og at et Par af Maxillerne her mangler. Sagen er, at hos de ovennævnte Typer er Lemmernes Tal i Virkeligheden det samme, og selvfølgelig har hvert Par hos den ene Form sit fuldkomne Homologon hos de øvrige.

Kun hos de to anomale Grupper *Cladocopa* og *Platycopa* er et Par af Lemmerne, nemlig det bagerste, ganske obsolet. Hos alle øvrige bekjendte Ostracoder, altsaa ogsaa hos samtlige i det følgende beskrevne Former findes ialt 7 Par Lemmer. Af disse er 2 Par præorale og svarer altsaa til de 2 Par Anterner hos andre Crustaceer, 1 Par ligger til hver Side af Mundaabningen og forestiller saaledes Mandiblerne, medens de 4 følgende Par Lemmer er postorale. Det forreste af disse postorale Lemmer er aldrig fodformige og benævnes derfor overalt som Maxiller. Derimod kan alle de 3 følgende Par mere eller mindre tydeligt antage Formen og Functionen af virkelige Gangfødder (Cythere), og benævnes da i Overensstemmelse hermed som 1ste—3die Fodpar. Da man hos den store Flerhed af Crustaceer ialmindelighed adskiller 2 Par Maxiller, og det 2det Par postorale Lemmer ialfald hos en stor Del af Ostracoderne har baade Form og Function af virkelige Munddele, anser jeg Benævnelsen 2det Par Maxiller hos disse Former for fuldt berettiget. Naar man imidlertid, som hos Cypridina, gaaende ud fra Structuren af det derpaa følgende eller 3die Par postorale Lemmer, ogsaa benævner disse som Maxiller, da tør dette strengt taget være mindre correct, og heller ikke finder jeg, at Benævnelsen »Fødder« hverken for dette eller det bagerste Par godt kan anvendes. Bedst synes det mig derfor her at være, at betegne disse Lemmer med den indifferente Benævnelse næstsidste og sidste Par Kropsvedhæng eller Lemmer.

I det følgende Schema er til nærmere Oversigt Lemmerne hos 5 Slægtstyper, tilhørende ligemange Familier, paralleliserede med hinanden under de sædvanlig benyttede Benævnelser:

No.	Cypridina	Conchoecia	Cypris	Bairdia	Cythere
I	1ste Par Antenner	1ste Par Antenner	1ste Par Antenner	1ste Par Antenner	1ste Par Antenner
	2det Par Antenner (Svømmefødder, Lilljeb.)	2det Par Antenner	2det Par Antenner	2det Par Antenner	2det Par Antenner
III	Mandibularfødder (2det Par Antenner. Lilljeb.)	Mandibler	Mandibler	Mandibler	Mandibler
IV	1ste Par Maxiller	1ste Par Maxiller	1ste Par Maxiller	Maxiller	Maxiller
V	2det Par Maxiller	2det Par Maxiller	2det Par Maxiller	1ste Par Fødder	1ste Par Fødder
VI	3die Par Maxiller	1ste Par Fødder	1ste Par Fødder	2det Par Fødder	2det Par Fødder
VII	Fødder (ovarian legs).	2det Par Fødder	2det Par Fødder	3die Par Fødder	3die Par Fødder

Præoral

Adoral

Postoral

De to store Afdelinger af Ostracoderne, hvorunder de i det følgende beskrevne Former lader sig indordne, *Myodocopa* og *Podocopa*, skiller sig, foruden ved Lemmernes forskjellige Bygning, ogsaa meget væsentligt i sin indre Organisation, og den første af disse Grupper viser herved i flere Henseender en umiskjendelig Tilnærmelse til Branchiopodernes Type. Navnlig er Tilstedeværelsen af et tydeligt Hjerte hos disse Former i høj Grad karakteristisk og antyder et betydelig høiere Udviklingstrin end hos Podocoperne. Ligeledes vil man idethele her finde Sandseapparaterne langt fuldkomnere, og de ialfald hos en stor Del af Myodocoperne (Cypridiniderne) forekommende, men hos Podocoperne altid manglende, sammensatte Øine viser en Bygning meget nær overensstemmende med samme hos Branchiopoderne. Naar hertil kommer, at der hos en herhen hørende Slægt (*Asterope*) endog er paavist tydeligt udviklede Gjeller, vil Myodocopernes høie Standpunkt ligeoverfor Podocoperne være indlysende. Der er imidlertid ét Organsystem, der hos den sidstnævnte Afdeling viser en betydelig høiere Udvikling end hos Myodocoperne, nemlig Kjønssystemet, og navnlig er hos Cypriderne Generationsapparaterne af en saa mærkværdig compliceret Bygning, at man neppe blandt Crustaceerne finder noget Side-stykke hertil, ligesom den eiendommelige og colossale Udvikling af Spermatozoerne hos disse Dyr synes at være ganske enestaaende og har allerede tidligt vakt Naturforskernes Opmærksomhed.

Divisio I. Myodocopa.

Fam. 1. Cypridinidæ.

Charact. fam. Valvulæ testæ subæqvales, sat duræ, interdum valde calcareae, cardine edentulo, marginibus lævibus, sæpissime antice incisura profunda pro extrusione antennarum præditæ, parte supra incisuram plus minusve producta. Oculi plerumque adsunt 2 bene evoluti, compositi, subpedunculati, longe sejuncti, et inter eos medio ocellus sat magnus simul cum tentaculo frontali de basi ocelli prodeunte. Antennulæ sat fortes, vix natatoriæ, ad basin geniculatæ, 5—7articulatæ, setis apicalibus fortibus instructæ, duabus earum in mare vulgo valde elongatis. Antennæ validæ, natatoriæ, parte basali valde dilatata, subcordiformi, ramo altero elongato, cylindrico, setis natatoriis fortibus instructo, altero in femina saltem rudimentari, in mare nunc eidem feminae simili, nunc prehensili, subcheliformi. Mandibulæ imperfecte evolutæ, parte incisiva rudimentari vel omnino obsoleta, palpo vero magno pediformi, 4-articulato, medio geniculato, apice ungvifero. Appendicum postoralium paria anteriora 3 dense aggregata, plus minusve maxilliformia, nunquam pediformia; appendices ultimi paris structura singulari, elongatæ supra vergentes, valde flexibiles, annulatæ, vermiformes, parte apicali spinis rigidis denticulatis munita. Laminarum vibratoriarum 2 paria adsunt valde dissimilia, anteriores de basi appendicum antepenultimi paris prodeuntes, permagnæ, semilunares, setis numerosis fortibus et plumosis marginatæ, posteriores apici appendicum penultimi paris affixæ, inferne vergentes, triangulares, verticales, juxtapositæ. Rami caudales lamelliformes, ovaes vel subtriangulares, ungvibus numerosis fortibus armati. Ova

sub dorso testæ deponuntur; evolutio directa, absque ulla metamorphosi. Organa copulationis maris symetrica, lobulosa, parum incrustata.

Bemærkninger. I ovenstaaende Diagnose har jeg søgt at sammenfatte de Characterer, der synes mig at udmærke nærværende Familie ligeoverfor den anden Familie af Mydocopernes Afdeling, *Conchoeciidæ*. Mest characteristisk er utvivlsomt den eiendommelige Bygning af de 2 bagerste Par Lemmer, hvoraf ingen egentlig viser Characteren af Fødder, idet det forreste Par er udpræget maxilleformigt og derfor ogsaa har været beskrevet som et 3die Par Maxiller, medens det sidste Par har et Udseende uligt alt hvad man kjender hos andre Crustaceer. Ogsaa i Bygningen af 1ste Par Antenner, Mandiblerne og 2det Par Maxiller er der væsentlig Forskjel mellem de to Familier, ligesom ogsaa de 2 sammensatte, stilkede Øine er en for nærværende Familie eiendommelig Character. Hertil kommer endelig, at Æggene hos alle bekjendte Cypridinider opbevares under deres Udvikling indenfor Skallen i en Slags Klækkehule eller Matrix ligesom hos flere Branchiopoder. Hvad selve Skallen angaar, saa er den altid af betydelig fastere Consistens end hos Conchoeciiderne, undertiden endog i høi Grad incrusteret med Kalk. Derimod er det ialmindelighed som characteristisk for Familien opførte forreste Indsnit i Valvlerne ikke tilstede hos alle Former, idet Slægten *Sarsiella* ganske mangler et saadant. De vigtigste Typer er Slægterne *Asterope*, *Cypridina*, *Philomedes* og *Sarsiella*, som alle er repræsenterede i Middelhavet og vil blive udførligt omhandlede i det følgende. Foruden disse Slægter er 2 andre i den nyere Tid blevne opstillede af Brady, nemlig *Eurypylus* og *Crossophorus*. Hvad den første af disse (beskrevet i »Les fonds de la mer«) angaar, saa synes det mig meget tvivlsomt, hvorvidt denne Form overhovedet kan regnes til nærværende Familie. Dyrets Lemmer er nemlig ganske ubekjendte, og Skallen viser enkelte meget væsentlige Afvigelser fra samme hos de øvrige Cypridinider og

minder noget om Sl. *Polycope*; muligvis tilhører den saaledes en ganske anden Afdeling af Ostracoderne. Derimod er den 2den Slægt, *Crossophorus* (beskrevet i »Report on the »Challenger« Ostracoda) en utvivlsom Cypridinide og staar meget nær Slægten *Philomedes*, Lilljeb. De 4 ovennævnte i Middelhavet repræsenterede Slægter vil kunne kortelig characteriseres efter følgende Schema, hvorved baade er taget Hensyn til Skallen og til Bygningen af de forskjellige Lemmer:

Valvulæ testæ antice	Branchiæ	incisæ.	{ adsunt dorsales lamelliformes, biserialæ. Maxillæ 1mi paris structura singulari, truncum antice porrectum, curvatum, margine altero setis longis pectinatim ornatum formantes; 2di paris, parte terminali in lamiam tenuem tortuosam setiferam producta. Appendices penultimi paris lobis masticatoriis destitutæ, lamina vibratoria vero permagna, triangulari.	} <i>Asterope</i> , Philippi
		desunt.	Maxillæ (similis. Processus masticatorius pedum mandibularium simplex.	} <i>Cypridina</i> , M-Edw.
		Ramus antennarum appendicularis in mare eidem feminæ	dissimilis, subcheliformis. Processus masticatorius pedum mandibularium bipartitus.	} <i>Philomedes</i> , Lilljeb.
		non incisæ.	Pedes mandibulares processu masticatorio et ramo appendiculari carentes. Appendices penultimi paris minimæ, lamellas simplices rotundatas formantes.	} <i>Sarsiella</i> , Norman.

Gen. 1. **Asterope**, Philippi, 1840.
 Archiv f. Naturgeschichte. Jahrg. VI. Bd. I.
 Syn.: *Cypridina*, auctorum (ex parte).
Cylindroleberis, Brady.
Copechæte, Hesse.

Charact. gen. Testa plus minusve oblonga, in femina et mare sat dissimilis, in hoc nonnihil major et parte postica humi-

liore. Valvulæ glabræ, antice profunde incisæ, incisura inferne lamella obliqua definita, parte rostrali late rotundata ad angulum inferiorem parum producta. Oculi in utroque sexu bene evoluti. Tentaculum frontale elongatum et attenuatum. Antennulæ feminæ breves et robustæ, setis marginis antici fortibus et recurvatis, apicalibus subæqualibus; maris magis elongatæ, setis 2 apicalibus prælongatis; articulo penultimo in utroque sexu ungue forti antice curvato armato, antepenultimo postice appendice sensoria magna ciliis olfactoriis instructa prædito. Antennæ in utroque sexu natatoriæ, ramo appendiculari in femina rudimentari, in mare vero sat magno, 3-articulato, prehensili, articulo ultimo ungvem fortem recurvum formante. Labrum parvum, apice bilobato. Pedes mandibulares robustissimi, articulo basali processu masticatorio magno faleiformi postice curvato instructo, 2^{do} postice in processum auxiliarium conicum et spiniferum producto, penultimo sat magno et compresso setis numerosis annulatis marginis anterioris ornato, ultimo ungue singulo et setis 3 fortibus munito. Maxillæ 1^{mi} paris structura singulari, truncum curvatum antice porrectum ad marginem inferiorem setis longis et tenuibus pectinatim ornatum adque basin antice lamella membranacea triangulari instructum formantes; 2^{di} paris lamina tenui tortuosa margine altero subtiliter setifero terminatæ. Appendices penultimi paris lobis masticatoriis carentes, lamina vibratoria permagna, subtriangulari, antice attenuata et exserta. Laminæ caudales breves, ungvibus vero sat fortibus, apicem versus longitudine valde inerescentibus. Branchiæ adsunt in superficie dorsali corporis postici utrinque 7 magnæ, imbricatæ, elongato-lamelliformes. Appendices copulationis maris haud magnæ, apice bilobato.

Bemærkninger. — Denne Slægt skiller sig i flere Henseender meget væsentligt fra de øvrige Cypridinider og synes at indtage det fuldkomneste Trin af Udvikling inden Ordenen. Navnlig er Tilstedeværelsen af stærkt udviklede dorsale Gjeller

en i høi Grad eiendommelig Character, hvorved denne Slægt paa en Maade er ganske enestaaende blandt Entomotracheernes vidtløftige Afdeling. Ogsaa i Lemmernes Structur forefindes flere mærkelige Eiendommeligheder, skjøndt de, naar undtages 1ste Par Maxiller, hvis Udseende er i høi Grad anomalt, idet hele viser sig at være byggede efter den for Cypridiniderne characteristiske Typus. Kjønnsforskjellen er her særdeles skarpt udpræget, ikke blot ved enkelte af Lemmernes Bygning, men ogsaa. og det paa en meget paafaldende Maade, i Skallens Form, hvad der har givet Anledning til Opstillingen af ialfald en nominal Art, idet, som jeg paa et andet Sted har gjort opmærksom paa, *A. Mariæ* (Baird), utvivlsomt er Hannen af *A. teres* Norman; noget som forøvrigt Brady endnu ikke synes at ville erkjende fuldt ud. Af begge de i Middelhavet forekommende Arter har jeg kunnet undersøge baade Han og Hun og ser mig saaledes istand til her nærmere at præcisere Kjønnsforskjellen. At den af Hesse*) under Benævnelsen *Copechæte* opførte Slægt er identisk med *Asterope*, er utvivlsomt. Hesse henfører imidlertid denne Slægt ikke til Ostracoderne men til Branchiopoderne, hvad der kunde synes at være et særdeles grovt Mistag, men som i Virkeligheden er mere undskyldeligt end flere andre Feiltagelser, hvori denne Naturforsker har gjort sig skyldig. Beskrivelsen og Afbildningerne af de 4 af ham opstillede Arter fra den Franske Kyst er aabenbart kun lidet correcte og tillader ingen sikker Artsbestemmelse. Foruden de 2 nedenfor nærmere beskrevne middelhavske Arter hører herhen en engelsk Art, *A. Mariæ* (Baird) (= *A. teres*, Norman ♂) og 2 nordiske Arter, *A. norvegica*, G. O. Sars og *A. abyssicola*, G. O. Sars. Ingen af de i Dana's Værk beskrevne Cypridinider synes mig at kunne henføres til denne Slægt, og fra Challenger Expeditionen nævner Brady kun et Par incomplete Exemplarer, som han formoder hører herhen, men hvoraf ingen Beskrivelse gives. I et af Dr.

*) Ann. d. sciences nat. Tome VII (1878).

A. Dohrn forfattet Arbeide »Die Geschichte des Krebsstammes« er flere Steder henvist til en i »Jenaische Zeitschrift« indført Afhandling af Fritz Müller, hvori er omtalt Forekomsten af Gjeller hos visse exotiske Cypridiner. At disse med Gjeller forsynede Former ikke har været ægte Cypridiner, men Arter af nærværende Slægt, anser jeg for givet. Desværre har jeg ikke havt Anledning til at conferere næiere med Fritz Müller's Afhandling, da ovennævnte Tidsskrift mangler i vort Universitets-Bibliothek.

Ingen af de mig bekendte Beskrivelser af denne Slægt synes mig at være fuldt correcte eller udtømmende, hvorfor jeg har troet i det følgende at burde give en saavidt muligt indgaaende og udførlig Fremstilling af den anatomiske Bygning hos nærværende Slægtstype.

General Beskrivelse af Slægten.

Skallen (se Tab. I) er i Regelen betydelig smalere end hos de øvrige Cypridiner, undertiden, som hos *A. oblonga* Grube, endog nærmende sig til den cylindriske Form (Fig. 5—7), og Slægtens Arter kan ialmindelighed strax herved kjendes. Kun hos Hunnen af den britiske Art, *A. mariæ* (Baird) (= *A. teres* Ncrman) har den en noget mere afrundet oval Form. Den bestaar, som sædvanlig, af 2 langs Rygsiden med hinanden ved et Slags elastiskt Ligament forbundne Valvler af fuldkommen ens Størrelse og Udseende. Fortil har hver Valvel noget nedenfor Midten et temmelig dybt og ialmindelighed meget smalt, skraat Indsnit, hvorfra Antennernes Svømmegren strækkes ud, naar Dyret bevæger sig. Dette Indsnit er nedentil begrændset af en indad skraat fremspringende, stærkt chitineret Lamelle (se Tab. I, Fig. 8; Tab. IV, Fig. 2), hvorved Antennernes Svømmegren under Bevægelsen stadig kommer til at holdes i en saadan Stilling, at dens Slag til Siderne falder i samme Plan. Indsnittets Kanter er forøvrigt ganske glatte, uden Spor

af nogen lignende membranøs Bræmme som hos de 2 følgende Slægter. Den over Indsnittet beliggende Del af Valvlerne er temmelig bred og har Randen fortil og oventil jævnt buet, uden nogensomhelst Begrænsning fra Dorsalkanten; nedentil ender denne Del med et noget fremspringende Hjørne, der dog neppe nogensinde antager Formen af et Rostrum som hos Sl. *Cypri-dina*. Den ydre Flade af Valvlerne er jævnt convex, uden Fremspring af nogen Art. Invendig findes derimod (se Tab. IV, Fig. 2) en tydelig fremspringende Chitinliste, der begynder hvor det dorsale Ligament ender bagtil og i nogen Afstand fra de frie Kanter af Valvlerne strækker sig rundt disses bagre og nedre Del. Fortil slutter denne Liste sig til en Duplicatur af Skallen, hvis frie Kant krydser Valvlernes indre Flade i Høide med Indsnittets Bund, og som ender oventil ved det dorsale Ligaments Begyndelse med et afrundet Fremspring. Skallen er temmelig tynd og halvgjennemsigtig, dog forholdsvis af fast Consistens og stærkt chitiniseret, især langs Kanterne, hvor der findes en klar, fint tværstribet Bord. I enkelte Tilfælde afsættes Kalk i Valvlerne, hvorved deres Consistens bliver betydelig haardere. Denne Calcificering begynder fra flere Centrer, hvorfra Kalksubstansen udbreder sig straaleformigt i alle Retninger, indtil de fineste Udløbere støder sammen med dem fra de tilgrænsende Centra (se Tab. IV, Fig. 2). Paa denne Maade kan Skallen tilsidst helt igjennem blive stærkt forkalket og fuldkommen ugjennemsigtig, hvad der dog kun sjældent synes at indtræffe. Hvad Skallens finere Structur angaar, saa viser den kun en ensformig fin Punktering, der væsentlig synes at hidrøre fra de talrige fine Tværbjelker, der forbinder Skallens ydre chitiniserede Lamelle med den samme indvendig beklædende tynde Membran. Af Haar eller Børster er der saagodtsom intet Spor at opdage, hverken langs Kanterne af Skallen eller paa dennes ydre Overflade. Kun ved Spidsen af Rostraldelen sees under stærk Forstørrelse nogle meget fine Haar, der ved nærmere Undersøgelse viser sig at være fæstede langs den ydre

Del af en skraat over Indsiden af dette Parti til det nedre Hjørne løbende svag Kjel (se Tab. I, Fig. 8; Tab. IV, Fig. 2). Valvlerne bevæges mod hinanden ved en stærk Lukkemuskel, hvis Insertion noget foran Midten af deres Længde frembringer den sædvanlige Gruppe af klare Pletter (lucid spots). Af disse smaa Muskelindtryk findes et temmelig betydeligt Antal, 12—14 idethele, og de 7 eller 8 øverste er mere eller mindre regelmæssigt ordnede i Form af en Rosette (se Tab. I, Fig. 1, 3, 5; Tab. II, Fig. 1; Tab. IV, Fig. 1; Tab. VI, Fig. 1). Hannens Skal (se Tab. I, Fig. 3, 4; Tab. II, Fig. 1, 2) er temmelig ulig samme hos Hunnen. Den er ikke saa lidet større og altid af en meget smal Form, med det bagre Parti forholdsvis svagere udviklet, hvorimod det forreste, paa Grund af de præorale Lemmers kraftigere Udvikling, er ligesom opsvulmet. Ogsaa er Valvlerne tyndere og mere gjennemsigtige end hos Hunnen, og det forreste Indsnit ofte anderledes formet. Ved den bagre Ende af Skallen findes oventil og nedentil nogle fine Haar, som ganske mangler hos Hunnen,

Dyrets *Legeme* (se Tab. IV, Fig. 1; Tab. VI, Fig. 1), der paa langt nær ikke udfylder Skallens Hulhed, viser den sædvanlige stærke ventrale Curvatur, idet Bagkroppen er stærkt nedadkrummet eller bøiet ind under Forkroppen, saa at Caudalpladerne ialmindelighed træder frem fra Skallens nedre Del mere eller mindre nær Midten. Hos Hunnen er der over og til hver Side af Bagkroppen tilstrækkeligt Rum til Æggene, som ofte ophober sig her i temmelig betydeligt Antal (se Tab. I, Fig. 1 og 5). Naar Dyret fuldstændig trækker sig ind i Skallen, hvad der altid skeer naar det pludselig forstyrres, optages alle Kroppens Vedhæng indenfor den ovenomtalte Chitinliste og den forreste Skalduplicatur, i hvilket Tilfælde Valvlernes frie Kanter kan bringes i umiddelbar Contact med hinanden. Skallen vil da overalt være hermetisk lukket, undtagen fortil, hvor der igjennem det forreste Indsnit altid er en fri Passage for Vandet.

Øinene (se Tab. IV, Fig. 1; Tab. VI, Fig. 1) er hos begge de middelhavske Arter vel udviklede baade hos Hun og Han, skjøndt de hos den sidste altid er betydelig større end hos Hunnen. De er vidt adskilte og fæstede til korte ubevægelige Stilke, samt ligger tæt ind mod Skallens Indside, saa at de ialmindelighed skinner tydeligt igjennem Valvlerne. Som hos de øvrige Cypridinider er de sammensatte og af væsentlig samme Bygning som hos Branchiopoderne, idet der i et mørkt Pigment findes indleiret et stort Antal af lysbrydende Medier i Form af næsten kugleformige Krystallindser, der viser en lignende Segmentering som hos Cladocererne. Det hele Organ, der har en mere eller mindre afrundet Form, er udvendigt beklædt af en tynd gjenemsigtig Hud eller Kapsel og har den ydre Flade ganske svagt hvælvet.

I Legemets Midtlinie findes desuden mellem Roden af 1ste Par Antenner et eiendommeligt Organ (Tab. IV, Fig. 1, oc; Tab. V, Fig. 1), der ligeledes maa betragtes som et Slags Synsredskab og som aabenbart er homologt med Øinene hos Podocoperne, ligesom ogsaa med det mediane enkle Øie eller *Ocellus* hos Branchiopoder og andre Crustaceer. Det er af temmelig betydelig Størrelse og viser en afrundet trekantet Form, med den øvre Side tagformigt tilskærpet og Sidefladerne skraat af-faldende og næsten plane. Enhver af Sidefladerne er omgivet af en smal Rand af rødt Pigment, og hos nærværende Slægt findes desuden en tværgaaende Pigmentstribе, der ligesom deler Sidefladerne i 2 Facetter. Paa det levende Dyr viser dette Organ en meget iøinefaldende stærkt iridescerende Glands, der trods Organets skjulte Beliggenhed meget godt lader sig observere igjennem Skallen.

Fra Basis af det ovenbeskrevne mediane Synsorgan udgaar nedentil en enkelt fortilrettet tentakelformig Fortsats (se Tab. V, Fig. 1) af en særdeles tander Structur. Denne Fortsats, der gjenfindes mere eller mindre udviklet hos alle Mydocoper og i det følgende vil blive omtalt under Benævnelsen »*Pande-*

tentakelen«, repræsenterer aabenbart et specifikt Sandseorgan, men af hvilken Art er det vanskeligt at afgjøre med Sikkerhed. Den er hos nærværende Slægt af smal cylindrisk Form, lidt indknebet ved Basis og omtrent dobbelt saa lang som det mediane Øie.

1ste Par Antenner er hos Hunnen (Tab. IV, Fig. 1, a¹, Fig. 3; Tab. V, Fig. 2) af ualmindelig undersætsig Bygning og rækker ialmindelighed ikke udenfor Skallen. De danner hver en temmelig tyk og noget sammentrykt Stamme, bestaaende af 6 Led, hvoraf de 2 første er størst og danner med hinanden en stærk knæformig Bøining. 1ste Led er stærkt muskuløst, men uden enhver Børstebesætning, hvorimod 2det Led har ved Enden i den forreste Kant en stærk, opadkrummet Børste, der i den ene Kant er fint cilieret. Det følgende Led har fortil et større Antal af lignende krummede Børster, hvoraf dog de yderste er ucilierede. 4de Led mangler Børster i den forreste Kant, men har ved Enden bagtil et cylindrisk, tæt tværstribet Vedhæng (omdannet Børste), der i den ydre Del bærer 6 klare Sandsetraade. 5te eller næstsidste Led er ved Enden bevæbnet med en stærk, bevægelig, fortilrettet Klo og et Par tynde tværstribede Børster. Sidste Led endelig er meget lidet og derfor vanskeligt at se. Det er imidlertid tydeligt afgrændset fra foregaaende Led og bærer i Enden 4 temmelig ens udviklede Børster, der er tæt tværstribede og forsynede i den ene Kant med spredte Sidehaar. — Hos Hannen er disse Lemmer (Tab. VI, Fig. 1, 2) betydelig stærkere forlængede og har ogsaa et større Antal Led, idet 3die og 5te Led hvert ved en skraatgaaende Suture er delt i 2 Segmenter. De udmærker sig desuden ved den enorme Udvikling af 2 af Endebørsterne, der endog er længere end hele Legemet og kan bevæges ved særskilte Muskler, saa at de snart kan strækkes lige ud af Skallen, snart bøies tilbage indenfor Valvlerne. Endelig er det i den bagre Kant fæstede Sandsevedhæng betydelig stærkere udviklet end hos Hunnen og besat i begge Kanter med et særdeles betydeligt

Antal af fine Sandsetraade, hvorved det faar et næsten kostformigt Udseende (Fig. 2).

2det Par Antenner (Tab. IV, Fig. 1, a²; Tab. V, Fig. 3) er som hos de øvrige Mydocoper udviklede til kraftige Svømmeredskaber, hvorved Dyret roer sig frem i hurtige Sæt gennem Vandet. Basaldelen er særdeles bred og noget affladet, af uligesidet triangulær, eller snarere hjertedannet Form, samt fyldt med stærke mod Spidsen convergerende Muskelbundter. Den er særdeles bevægeligt forbundet med Legemet lige under 1ste Par Antenners Fæste og kan ved særegne Muskler dreies saaledes, at Spidsen snart vender næsten lige opad, i hvilket Tilfælde det hele Organ bliver inddraget indenfor Valvlerne, snart kommer til at ligge i Høide med Bunden af det forreste Indsnit, hvorved Svømmegrenen kan udstrækkes af samme og udføre sine Bevægelser. Den til Enden af Basaldelen ved et særdeles bevægeligt Led fæstede Svømmegren er af smal cylindrisk Form, meget bøielig og omtrent af Basaldelens Længde. Den er sammensat af 9 Led; hvoraf det 1ste er størst, omtrent saa langt som alle de øvrige tilsammen, og uden Børster. Ethvert af de 7 følgende Led har derimod ved Enden i den forreste Kant en stærk, tæt tværstribet og med lange Sidehaar eller Cilier forsynet Svømmebørste. Sidste Led bærer ved Spidsen 2 lignende Svømmebørster og desuden en betydelig kortere tæt cilieret Børste. Noget nedenfor Spidsen af Basaldelen er fæstet den saakaldte Bigren. Den er hos Hunnen meget liden og som det synes ganske ubevægelig, smalt cylindrisk, utydeligt leddet og ved Spidsen forsynet med en lang og en meget kort Børste. Hos Hannen er derimod denne Gren (Tab. IV, Fig. 5; Tab. VI, Fig. 1 x; Fig. 3, 4) betydelig stærkere udviklet, frit bevægelig og uddannet til et Griberedskab, hvormed Hunnen fastholdes under Parringen. Den bestaar her af 3 vel markerede langstrakte Led, hvoraf det yderste er omformet til en noget sammentrykt og i Enden tilspidset Klo, der kan slaaes ind med en tilsvarende Fure i det foregaaende Led. Dette sidste er

noget udvidet paa Midten og har her en vinkelformigt bøiet Kant, nedenfor hvilken 3 korte Børster er fæstede. En betydelig længere Børste udgaar desuden fra Basis af Kloen bagtil Idethele er Svømmeantennerne hos Hannen kjendelig kraftigere udviklede end hos Hunnen, skjøndt, naar undtages Bigrenen, af et temmelig overensstemmende Udseende.

Overlæben (Tab. V, Fig. 4, 5) er, i Modsætning til hvad Tilfældet pleier at være hos Ostracoderne, her meget liden og svagt chitiniseret. Den ender med to membranøse, smalt afrundede og i Kanten fint cilierede Lapper, der i Midten er skilte ved et dybt Indsnit.

Nogen *Underlæbe* har det ikke været mig muligt at paa- vise. Hvis den overhovedet er tilstede, maa den i ethvert Fald være yderlig svagt udviklet.

De saakaldte *Mandibularfødder* (Tab. IV, Fig. 1, Mp.; Fig. 4; Tab. V, Fig. 6) træder frem lige under Svømmeantennernes Basaldel og omfatter mellem sig Overlæben tilligemed Mundaabningen. De er af særdeles kraftig og undersætsig Bygning, fuldkommen føddormige, med den ydre frie Del stærkt, næsten knæformig krummet paa Midten og ialmindelighed mere eller mindre fremragende fra den nedre Kant af Skallen fortil. Man kan paa dem adskille 5 tydeligt begrænsede Segmenter, hvoraf det 1ste egentlig svarer til Mandibelens Corpus, medens den øvrige Del repræsenterer Mandibularpalpen; men der er her ikke den skarpe Begrænsning mellem begge disse Dele som hos andre Crustaceer. Basalleddet, der i noget skraa Retning er fæstet til Siderne af Legemet bag Svømmeantennerne, er meget voluminøst og fyldt med kraftige Muskler, men uden nogen Børstebesætning. Derimod har det paa den indre Side en eiendommelig, leformig, bagud og opadkrummet Fortsats, der, trods dens anomale Udseende, nærmest synes at svare til Mandibelens Tyggedel hos andre Crustaceer. Denne Fortsats (Tab. V, Fig. 7), der forøvrigt meget let kan unddrage sig Opmærksomheden, da den ligger tæt ind mod Leddets Indside

og derfor ved første Øiekast snarere tager sig ud som en simpel Chitinliste, er grovt tandet i den nedre Kant og har desuden nærmere Basis, fæstet til en egen Afsats, en kort cilieret Torn, hvorimod dens øvre Kant danner en særdeles tynd og gjenemsigtig glat Bræmme. Alene Grube synes at have seet og beskrevet denne eiendommelige Fortsats. Det følgende Led er ligeledes meget stort og som det synes meget bevægeligt forbundet med Basallet. Det gaar bagtil ud i en konisk Fortsats, der er rettet mod Mundaabningen og besat ved Spidsen og i den nedre Kant med flere grove Torner, hvoraf nogle er grovt tandede i den ydre Del. Ogsaa denne Fortsats maa betragtes som et Slags Tyggeapparat, der understøtter den til Basallet hørende ved Sønderdelingen af Føden. Fra Enden af Leddet udgaar fortil et lidet lancetformigt Vedhæng, der nærmest synes at svare til det saakaldte Branchialvedhæng paa Mandibularpalpen hos andre Ostracoder. Det er imidlertid her ganske rudimentært, og kun forsynet med 2 meget smaa Børster ved Spidsen. Til hver Side af det omtalte Vedhæng staar 2 kraftige Børster, og en lignende findes ogsaa i Midten af den øvre Kant af Leddet. 3die Led er forholdsvis kort, men temmelig bredt, med Forkanten glat, hvorimod der til dets bagre Hjørne er fæstet 3 lange, tæt cilierede Børster. 4de Led er noget smalere og mere forlænget, men dog, i Sammenligning med hvad Tilfældet pleier at være hos andre Cypridinider, temmelig bredt og sammentrykt. Det har langs den forreste Kant flere stærke, tæt tværstribede Børster og ved Enden i den bagre Kant 3 lignende. Sidste Led endelig er ganske kort, noget skraat afskaaret i Enden og bevæbnet med en stærk kloformig Torn og bag den med 3 Børster af samme Beskaffenhed som de paa foregaaende Led.

1ste Par Maxiller (Tab. IV, Fig. 1, m¹; Tab. V, Fig. 8) viser en særdeles eiendommelig og fra samme hos de øvrige Ostracoder meget afvigende Bygning. Man kan paa dem adskille en smal, fortilrettet og næsten halvcirkelformigt krummet

Stamme, samt et til Basis af samme oventil fæstet membranøst Vedhæng. Stammen er uledet og afsmalnes successivt mod Enden, der er uddraget i en konisk nedad rettet Spids, forsynet med 2 uligelange Børster; langs ad dens nedre Rand er fæstet et særdeles stort Antal af meget tynde og forlængede Børster, der tilsammen danner en tæt og regelmæssig Kam af et lignende Udseende som paa Branchialfødderne hos Sidider og Daphnier blandt Cladocererne. Ved det stumpet afrundede bagre Hjørne af Stammen findes desuden en Gruppe af noget grovere divergerende Børster. Det basale Vedhæng har Formen af en fortilrettet membranøs Plade af lancetdannet Form og uden ethvert Spor af nogen Børstebesætning. Hvad Tydningen af disse Dele angaar, saa synes Stammen nærmest at svare til Palpen paa disse Lemmer hos andre Ostracoder; dens bagre børstebesatte Hjørne har ifølge sin Stilling Characteren af en Slags Tyggefortsats og skulde saaledes egentlig høre til Basaldelen, der dog her ikke er tydeligt afgrændset. Det membranøse Vedhæng gjenfindes ogsaa i mere eller mindre forandret Form hos andre Cypridinider og synes at være homologt med den saakaldte Branchialplade, der findes fæstet til disse Maxiller hos de til Podocoperne Afdeling hørende Ostracoder.

2det Par Maxiller (Tab. IV, Fig. 1, m²; Tab. V, Fig. 9) har, som hos andre Cypridinider, den bagre Kant af Basaldelen udvidet til en halvmaaneformig, med en regelmæssig Rad af stærke Fjærbørster besat Plade. Derimod er det ydre Parti af disse Maxiller her temmelig afvigende bygget, dannende en simpel fortilrettet membranøs Fortsats af smalt tungedannet Form og vreden paa en eiendommelig Maade. Langs den ene Kant af denne Fortsats findes en regelmæssig Rad af fine cilierede Børster, og til en særskilt Afsats paa Bagsiden er fæstet en enkelt betydelig stærkere fortilrettet Børste. Af virkelige Tyggelapper findes derimod intetsomhelst Spor.

Næstsidste Par Lemmer (Tab. IV, Fig. 1, m³; Tab. V, Fig. 10), eller, som de ialmindelighed benævnes, 3die Par Ma-

xiller, mangler ligeledes ethvert Spor af Tyggelapper og kan derfor, ialfald hos nærværende Slægt, kun høist uegentlig kaldes Kjæver. Disse Lemmer repræsenteres her kun af et Par temmelig store membranøse Plader af triangulær Form, der træder frem tilsyneladende lige under 2det Par Maxillers Insertion (se Tab. 1V, Fig. 1, m³) og er stillede verticalt, kun skilte ved et ganske smalt Mellemrum. Fortil er enhver af disse Plader udtaget til en tynd, med korte Børster besat Spids, der delvis er overdækket af en hyalin Membran og rækker omtrent lige langt fortil som 2det Par Maxillers Endedel. Den nedre og længste Rand af Pladerne, der ligger ganske nær og parallel med Valvlernes ventrale Rand, er ganske svagt buet og forsynet med en Rad af Fjærbørster, der successivt tiltager i Længde mod det bage, afrundede Hjørne. Hos det levende Dyr er disse Plader i en stadig svingende Bevægelse, nogenlunde synchron med Bevægelsen af 2det Par Maxillers pladeformige Ud bredning, og der er derfor al Grund til at antage, at de for en væsentlig Del bidrager til at vedligeholde den for Respirationens Fremme nødvendige Strømning af Vandet indenfor Skallen. Paa den anden Side kan det ogsaa tænkes, at de staar i et nærmere Forhold til Næringsoptagelsen, idet der mellem dem dannes et Slags Canal, hvorigjennem de sammen med Vandet indenfor Skallen optagne organiske Smaapartikler kan ledes fortil mod Mundaabningen. Idethele er Munddelene hos nærværende Slægt af en saadan Bygning, at der her ikke godt kan være Tale om en virkelig Prehension og Sønderdeling af grovere Næringsstoffer.

Sidste Par Lemmer (Tab. IV, Fig. 1, p; Tab. V, Fig. 11) viser den for Cypridiniderne særdeles characteristiske Bygning, forestillende et Par overordentlig bevægelige, ormformige Vedhæng, der udspringer temmelig høit op paa Siderne af Dyrets Legeme, lige bag 2det Par Maxillers pladeformige Udvidning og retter sig opad og bagud, med en mere eller mindre stærk, ofte dobbelt Krumning paa Midten. De er af temmelig bety-

delig Længde og smal cylindrisk Form, tilsyneladende delte i et stort Antal af korte Led, hvorved Kanterne faar et bølgeformigt eller crenuleret Udseende. Det sidste Led er noget udvidet og viser ved Enden 2 fremspringende, tandede Læber samt bærer til hver Side 3 divergerende Torner, der i sit ydre Parti er grovt tandede; en Del lignende Torner findes ogsaa enkeltvis fæstede til nogle af de foregaaende Led, ialmindelighed det 7de—10de fra Spidsen regnet. I det basale Parti af disse Lemmer træder ind nogle temmelig kraftige, skraat løbende Muskler (se Tab. V, Fig. 11), hvorved det hele Vedhæng kan svinges til en vis Grad frem og tilbage, og gennem dets hele Længde løber i Midten en muskuløs Streng, ved hvis Contractioner en Bøining og Krumning af alle Dele kan bevirkes. Angaaende disse besynderlige Lemmers Function, saa kan der neppe være Tvivl om, at de hovedsageligt tjener til at rense den bagre Del af Legemet for fremmede Dele, bragte ind i Skallens Cavitæt sammen med Vandet ved de svingende Plader paa de 2 foregaaende Par Lemmer, og at saaledes den tyske Benævnelſe »Putzfuss« ubetinget er at foretrække for den engelske »ovarian legs«. Dette bliver end tydeligere for nærværende Forms Vedkommende, hvor deres Beliggenhed og Stilling er en saadan, at deres ydre Parti kan føres frem og tilbage over hele det mærkværdige Gjelleapparat og saaledes sørge for dettes stadige Renselse for fremmede Partikler. At de ikke kan have noget med Æggene at bestille, bevises derved, at de er fuldkommen ligesaa vel udviklede hos Hannerne som hos Hunnerne (se Tab. VI, Fig. 1).

De saakaldte *Haleplader* (Tab. IV, Fig. 1, ep; Tab. V, Fig. 12), hvormed Legemet ender, er forholdsvis af ringe Størrelse og ligger som sædvanlig tæt ind mod hinauden, saa at der mellem dem kun er et trangt spaltformigt Mellemrum. De er langs den nedre eller bagre Kant bevæbnede med en Rad af 6—8 kraftige, i Spidsen krummede Kløer, der hurtigt tiltager i Størrelse mod Enden, saa at den yderste er over dobbelt saa

lang som selve Halepladen. Alle Kløer er i den bagre Kant regelmæssigt tandede (se Tab. V, Fig. 13), saaledes at der med bestemte Mellemrum findes enkelte stærkere Tænder, mellem hvilke et stort Antal af yderst fine Tagger er fæstede. Halepladerne er bevægeligt articulerede til Legemet og kan ved Hjælp af flere stærke Muskelknipper, der fæster sig til dem saavel fortil som bagtil, til en vis Grad bøies og strækkes i Forhold til Bagkroppen.

Det mærkværdige *Gjelleapparat* (Tab. IV, Fig. 1, br; Tab. VI, Fig. 1, br; Fig. 6, 7), hvorved nærværende Slægt udmærker sig fra alle andre bekjendte Ostracoder, er hos samtlige af mig undersøgte Arter af fuldkommen ens Bygning. Det bestaar ialt af ikke mindre end 14 forholdsvis meget store horisontalt stillede og bagudrettede Lameller, af aflang firkantet Form og ordnede i to regelmæssige, i Midten ved et smalt Mellemrum adskilte Rader, 7 i hver Rad. Lamellerne, der er fæstede langs ad Bagkroppens Rygside, ligger tagstenformigt over hinanden, dog adskilte ved smale spaltformige Mellemrum, og dækker, naar Dyret sees fra Siden (se Tab. IV, Fig. 1; Tab. VI, Fig. 1), en større Del af Bagkroppen, ligesom de ikke ubetydeligt overrager sammes Dorsalkant. Med Hensyn til den finere Bygning, viser de (se Tab. VI, Fig. 7) fuldkommen den samme ligesom spongiøse Structur som Gjellebladene hos andre Crustaceer, saa at der om deres Function ikke kan være nogensomhelst Tvivl, skjøndt deres anomale Beliggenhed gjør, at de vanskeligt kan homologiseres med Gjellerne hos de høiere Crustaceer. Prof. Dohrn har i sit ovenciterede Arbeide (*Geschichte des Krebsstammes*) fremsat den sindrigt udtænkte Hypothese, at disse Gjeller egentlig repræsenterer den øvre Gren (Epipodit) af lige saamange forøvrigt ganske oblitererede Lemmer og søger herved at bestyrke den af ham ligeoverfor Fritz Müller forfægtede Anskuelse, at Ostracoderne oprindelig skulde nedstamme fra skalbærende Phylloporer. Hvis denne Hypothese om Ostracodernes Phylogeni er rigtig, hvorom der dog kan være forskellige Me-

ninger, vilde nærværende Slægt, skjøndt ifølge sin Organisation utvivlsonst indtagende det fuldkomneste Trin, dog være den mindst omformede og derfor ogsaa mest primitive af alle bekjendte Ostracoder.

Angaaende den indre Organisation, saa synes denne idethele nøie at stemme overens med samme hos Sl. *Cypridina*, saaledes som vi allerede delvis kjender denne efter Prof. Claus's Meddelelser*). Ligesom hos sidstnævnte Slægt munder det skraat opadbøiede Spiserør i en særdeles voluminøs sækformig Fordøielseshule, der fylder den største Del af Bagkroppen og mangler ethvert Spor af Afdelinger eller blindsækformige Vedhæng, hvorimod den overalt er beklædt med store, livligt farvede Celler (Leverceller). Ved Enden af Bagkroppen gaar den over i en ganske kort Endetarm, der munder mellem de to Caudalplader. Hjertet (Tab. IV, Fig. 1, h) er særdeles tydeligt og beliggende oventil, omtrent ved Midten af Skallens Længde i den dorsale Forlængelse, der forbinder Dyrets Rygside med Skallen. Det er af sækformigt Udseende og omgivet af en rummelig Pericardialsinus, hvori Blodet optages inden det gennem de to venøse Spalter træder ind i Hjertet. Fortil har Hjertet en temmelig vid Aabning, hvorigjennem Blodet stødes ud; men ingen egentlig Aorta synes at være tilstede, ligesaa lidt som andre Blodkar. Om Nervesystemets Bygning har ikke Claus givet os nogen Underretning, og det har heller ikke lykkets mig at faa dette System fuldstændigt udpræpareret hos nærværende Slægt. Derimod har jeg hos vor nordiske Form, *Cypridina norvegica* Baird, kunnet undersøge Nervesystemet i sin Helhed og tvivler ikke paa, at det i alt væsentligt er bygget paa samme Maade hos nærværende Slægt. Det udmærker sig navnlig ved den stærke Reduction af Buggangliekjæden, som her egentlig kun bestaar af 2 gangliøse Masser, en forreste, der danner den umiddelbare Fortsættelse af den særdeles voluminøse Svælgring, og en bagerste,

*) Ueber die Organisation der Cypridinen. Zeitschr. f. wiss. Zoologie. Bd. XV.

aflang oval, i Bagkroppen beliggende Del. begge forbundne ved 2 temmelig lange og tynde Commissurer. Kjensorganerne hos baade Han og Hun er beliggende symetrisk til hver Side af det bagre Parti af Tarmen og udmunder paa Bugsiden foran Caudalpladerne. Begge Slags Organer er temmelig simpelt byggede, ialfald i Sammenligning med hvad Tiltældet er hos Podocoperne. Ovarierne (Tab. IV, Fig. 1, ov.) danner to mere eller mindre voluminøse dræklaseformige rundagtige Masser, der hver munder gjennem en kort, men forholdsvis vid Oviduct ved Basis af et lidet ovalt knudeformigt Vedhæng. Testes (Tab. VI, Fig. 1, t) har Formen af et Par simple afrundede Sække, hvorfra en noget bugtet Udførselsgang udgaar, der, inden den udmunder i de ydre Kjensvedhæng, danner en temmelig stærk sækformig Udvidning (Tab. IV, Fig. 6; Tab. VI, Fig. 5). De ydre Kjensvedhæng eller Copulationsredskaber (ibid.) er forholdsvis ikke synderlig stærkt udviklede, og kun svagt chitiniserede. De er fuldstændig symetriske og viser hvert to mere eller mindre skarpt sondrede Lapper, hvoraf den ydre tildels kan antage Formen af en Krog. Som hos de øvrige Cypridinider optages hos Hunnen Æggene i Skallens Cavitet ovenover Bagkroppen, hvor de gennemgaar sin Udvikling. Denne er ganske directe, uden nogen Metamorphose, og Ungerne kommer til Verden med det fulde Antal Lemmer og i alt væsentligt overensstemmende med det voxne Dyr.

Arterne af denne Slægt findes ialmindelighed paa maadelig dybt Vand, især hvor Bunden er mudret. En af Arterne, *A. abyssicola*, G. O. Sars, gaar dog ned lige til 200 F. D. Baade Hun og Han er begavet med Svømmeevne, og navnlig er Hannerens Bevægelser særdeles raske og sker i hurtige Sæt eller Spring.

I Middelhavet er Slægten repræsenteret af 2 distincte Arter, som begge allerede tidligere har været observerede, men kun ufuldkomment beskrevne.

1. *Asterope elliptica*, Philippi.

(Tab. I, Fig. 1--4; Tab. IV).

Asterope elliptica, Philippi; Archiv f. Naturgeschichte 1840, p. 188, Tab. III, Fig. 9—11, ♀.

Charact. spec. Testa feminae subcompressa, elliptica, vix duplo longior quam altior, margine dorsali medio leviter arcuato, extremitate postica haud dilatata, rotundata, antica supra incisuram prominula angulo inferiore sat producto, incisura infra medium sita haud profunda; supra visa latitudine maxima mediana, antice et postice fere æqualiter attenuata. Testa maris antice quam postice et altior et latior, margine dorsali irregulariter curvato, extremitate postica obtuse truncata, antica supra incisuram submutica. Antennulae feminae brevissimae, articulo 3^{to} sequente multo minore setis marginis anticis modo 5 instructo, ungue apicali sat elongato. Rami appendicularis antennarum maris unguis terminalis vix dimidiam longitudinem articuli antecedentis superans, medio valde curvatus. Appendix terminalis articuli 2^{di} pedum mandibularium elongato-conica. Longit testae feminae 1,44 mm; maris 1,72 mm.

Bemærkninger. Philippi's Beskrivelse er vistnok af den Art, at den i høi Grad vanskeliggjør en sikker Artsidentification, hvor det gjælder saa nærstaaende Former som Arterne af nærværende Slægt. Da jeg imidlertid med fuld Sikkerhed har kunnet identificere den anden af de 2 middelhavske Arter med den af Grube beskrevne Form, og finder, at den her omhandlede Art i ethvert Fald stemmer bedre overens med Philippi's end med Grube's Art, anser jeg det for i høi Grad sandsynligt at det er denne Form, Philippi har havt for sig. Den ligner i Skallens Form temmelig den norske Art, *A. norvegica*, G. O. Sars, men er betydelig mindre og afviger ogsaa fra samme i enkelte af de anatomiske Detailler.

Beskrivelse. — *Skallen* hos den fuldt udviklede ægbærende Hun overskrider ikke en Længde af $1\frac{1}{2}$ mm, hvorimod den hos Hannen er ikke ubetydeligt større, næsten 2 mm lang. Den er hos de to Kjøen af meget forskelligt Udseende. Hos Hunnen har den, seet fra Siden (Tab. I, Fig. 1), en temmelig regelmæssig elliptisk Form, med den største Høide, der falder lidt foran Midten, noget større end den halve Længde. Baade den dorsale og ventrale Rand er noget buede, især den første, der lidt foran Midten viser en meget tydeligt fremtrædende Convexitet. Den bagre Ende af Skallen er stumpt tilrundet og ikke bredere end den forreste, hvorved Skallen bestemt skiller sig fra den engelske Form *A. teres*, Norman. Det forreste Indsnit ligger temmelig langt nede og er ikke synderlig dybt, skjøndt forøvrigt af sædvanlig Form. Den Del af Skallen, der begrænder dette Indsnit oventil, svarende til den saakaldte Rostraldel hos andre Former, springer stærkt frem foran den bagenfor liggende stumpt tilrandede Parti af Forenden og gaar nedentil ud i et spidsvinklet Hjørne (se ogsaa Tab. IV, Fig. 2). Ovenfra seet (Tab. I, Fig. 2) er Skallen bredest paa Midten og afsmalnes mod begge Ender, hurtigst mod den forreste. Bredden er betydelig mindre end Høiden, og Skallen derfor temmelig sammentrykt. Hos Hannen (Tab. I, Fig. 3, 4) har Skallen en mere uregelmæssig Form og er ogsaa kjendelig smalere, med Dorsalkanten uregelmæssigt bugtet og den bagre Ende stumpt afkuttet. Den forreste Ende af Skallen ovenfor Indsnittet er, som hos Hunnen, temmelig fremspringende og har Forkanten stærkt buet; derimod er det nedre Hjørne her langt fra saa spidst udtrukket som hos Hunnen. Selve Indsnittet er noget bredere og mere horizontalt. Endelig er saavel den største Høide som Brede af Skallen her beliggende betydelig foran Midten. Hos begge Kjøen, men især hos Hannen, er Skallen i Regelen temmelig tynd og halvt gjennemsigtig, af graalig Farve og saagodtsom ganske glat, naar undtages ved den bagre Ende hos Hannen, hvor nogle spredte Haar rager frem fra Kanterne.

I Bygningen af de forskellige Kroppsvedhæng staar denne Art meget nær følgende. Dog bemærkes ved en nøiere Sammenligning ogsaa i denne Henseende enkelte characteristiske Afvigelser.

Saaledes udmærker *1ste Par Antenner* hos Hunnen (Tab. IV, Fig. 3) sig ved sin ualmindelig korte og undersætsige Form, hvilket navnlig grunder sig derpaa, at 3die Led her er meget lidet udviklet. Dette Led er nemlig betydelig kortere end det følgende og i Enden til og med dybt udrandet, samt bærer i Forkanten kun 5 Børster. Derimod er den fra Enden af disse Antenner udgaaende opadrettede Klo her meget stærkt forlænget og tynd.

Ogsaa *Mandibularfødderne* (Fig. 4) er forholdsvis mere undersætsige end hos de øvrige Arter og udmærker sig desuden fra samme hos følgende Art ved den forlænget koniske Form af det til Enden af 2det Led fæstede Vedhæng, ligesom ogsaa ved den større Længde af den apicale Klo.

Hos Hannen har Bigrenen paa *Svømmeantennen* (Fig. 5) sidste Led, eller Kloen, forholdsvis kort, neppe mere end halvt saa lang som det foregaaende Led, og stærkt bøiet paa Midten, med den ydre Del simpelt tilspidset.

Hannens *Copulationsvedhæng* (Fig. 6) er forholdsvis smaa, med de 2 Endelapper omtrent af ens Størrelse og Udseende.

Forekomst. — Det af Philippi beskrevne Exemplar var fra Golfen ved Neapel. Selv har jeg kun taget denne Form i Havnen ved Messina paa 10—20 F. D. Foruden i Middelhavet forekommer den imidlertid ogsaa ved Europa's Atlanterhavskyst. Jeg har nemlig havt til Undersøgelse vel udprægede Exemplarer af denne Art, tagne af Marquis de Folin i Biscayerbugten udenfor Cap Breton.

2. *Asterope oblonga*, (Grube).

(Tab. I, Fig. 5—8; Tab. II, Fig. 1—2; Tab. V, VI).

Cypridina oblonga, Grube. Ueber Cypridina und eine neue Art dieser Gattung. Archiv f. Naturgeschichte 1859, p. 322, Tab. XII. ♀.

Do. do. Ein Ausflug nach Triest und dem Qvarnero, p. 93, Tab. V. ♀.

Charact. spec. — Testa feminae sat augusta, subcylindrica, plus duplo longior quam altior, margine dorsali et ventrali fere rectis et subparallelis, extremitate utraqve obtuse rotundata, incisura antica profunda, fere mediana; supra visa, latitudine maxima pone medium sita, antice sensim attenuata, extremitate postica quam antica latiore. Testa maris eidem speciei antecedentis non dissimilis, sed nonnihil major, incisura antica sat lata, fere rectangulari, parte rostrali inferne angulo sat producto terminata. Antennulae feminae iisdem speciei antecedentis majores, articulo 3^{tio} subquadrato sequentes 2 junctos longitudine aequante, setis marginis antici 7, ungue apicali brevi. Appendix terminalis articuli 2^{di} pedum mandibularium minima, rudimentaris. Longit. testae feminae adultae 1,70 mm; maris 2,07 mm.

Bemærkninger. — At nærværende Form er identisk med den af Grube paa ovenanførte Sted beskrevne Art, anser jeg for ganske utvivlsomt. Den er meget let kjendelig fra foregaaende ved Skallens Form, der navnlig hos Hunnen er betydelig stærkere forlænget, næsten cylindrisk og desuden udmærket ved det forreste Indsnits Form og Beliggenhed.

Beskrivelse. — *Skallen* hos ægbærende Hunner har en Længde af 1,70 mm; hos Hannerne er den som sædvanlig betydelig større og bliver endog over 2 mm lang. Nærværende Art opnaar saaledes gjennemgaaende en betydeligere Størrelse end foregaaende, skjøndt den i denne Henseende staar adskilligt tilbage for den nordiske Art, *A. norvegica*. Hunnens Skal (se

Tab. I, Fig 5—7) udmærker sig i høi Grad ved sin ualmindelig smale og langstrakte, næsten cylindriske Form. Medens hos foregaaende Art Skallens Høide altid overgaar den halve Længde, er den her betydelig mindre og næsten ens overalt, idet baade den dorsale og den ventrale Kant er næsten fuldkommen retliniede og indbyrdes parallelle. De 2 Ender af Skallen ser derfor ogsaa temmelig ens ud, idet de begge har samme Høide og er jevnt afrundede, skjøndt den forreste ved nøiere Undersøgelse viser det sædvanlige Indsnit. Men dette sidste er her rykket høiere op, nær Midten, og den samme nedad begrænsende Del af Skallen er saa stærkt fremspringende, at den sammen med det ovenfor liggende Parti danner en temmelig jevn Cirkelbue. Indsnittet selv er meget smalt og dybt, samt som sædvanlig noget skraat (se ogsaa Fig. 8). Seet ovenfra eller nedenfra (Fig. 6) har Skallen sin største Brede bag Midten og afsmalnes ganske jevnt fortil, mindre stærkt bagtil, saa at Bagenden i denne Stilling bliver den bredeste. Hos Hannen har Skallen (se Tab. II, Fig. 1, 2) en Form meget lignende samme hos Hannen af foregaaende Art, men den er kjendelig større og skiller sig desuden derved, at det forreste Indsnit er betydelig bredere, næsten retvinklet, ligesom ogsaa den over samme beliggende Del af Skallen (Rostraldelen) er mindre buet fortil, med det nedre Hjørne stærkere fremspringende. Skallens Structur og øvrige Beskaffenhed er forøvrigt meget lig hos begge Arter.

1ste Par Antenner er hos Hunnen (Tab. V, Fig. 2) forholdsvis større end hos foregaaende Art og skiller sig navnlig ved den langt stærkere Udvikling af 3die Led, som her er lige langt som de 2 følgende tilsammen, ret afskaaret i Enden og af næsten kvadratisk Form; ogsaa er Antallet af Børster i Forkanten af dette Led større, nemlig ialt 7. Ved en svag skraatgaaende og noget buetformig Linie er antydet en ufuldstændig Deling af samme Led i to Segmenter. Den apicale Klo er

temmelig stærk, men forholdsvis neppe halvt saa lang som hos foregaaende Art.

Mandibularfødderne (Fig. 6) er vistnok i alt væsentligt byggede paa samme Maade som hos foregaaende Art, men viser dog enkelte vel udprægede Afvigelser. Saaledes har den fra 2det Led bagtil udgaaende Tyggefortsats et større Antal Torner ved Spidsen, og det til Enden af samme Led fæstede Appendix er særdeles lidet og rudimentært, saa at det meget let kan over-sees. Endelig er den apicale Klo forholdsvis betydelig kortere end hos *A. elliptica* og overrages betydeligt af de 3 terminale Børster.

Bigrenen paa *Svømmeantennen* hos Hannen (Tab. VI, Fig. 4) er forholdsvis kraftigere udviklet end hos foregaaende Art, og dens sidste Led, eller Kloen, er her forholdsvis større og mere jævnt leformigt krummet, ligesom den ydre tilspidsede Del af samme viser en eiendommelig riflet Structur, der ikke findes hos Hannen af *A. elliptica*.

Endelig viser Hannens *Copulationsvedhæng* (Fig. 5) et noget forskjelligt Udseende, idet de 2 Lapper er mere tydeligt sondrede og ogsaa temmelig forskjelligt udviklede. Den ydre Lap har nemlig her antaget Formen af en fingerformig, noget krummet Fortsats, medens den indre, betydelig stærkere frem-springende Lap er jævnt tilrundet i Enden og oventil forsynet med en buet secundær Lap eller Flig.

Forekomst. — Nærværende Art blev først opdaget af Grube i Adriaterhavet ved Øen Cherso. Selv har jeg taget den paa ikke mindre end 4 forskjellige Punkter i Middelhavet, nemlig ved Spezia, Messina, Siracusa og Goletta, Dybden fra 5—20 F. Endelig kan jeg ogsaa constatere denne Arts Forekomst ved Europas Atlanterhavskyst, idet jeg har havt til Undersøgelse vel udprægede Exemplarer, tagne af Marquis de Folin i Bis-kayerbugten sammen med foregaaende Art.

Gen. 2. Cypridina, M—Edw. 1840.

Hist. nat. des Crustacés, T. III.

Charact. gen. — Testa ventricosa, ovalis, in femina et mare parum dissimilis, antice medio incisa, incisura sat brevi et membrana tenui investa, parte rostrali inferne acute producta. Oculi in utroque sexu bene evoluti. Tentaculum frontale brevissimum, submammilliforme. Antennulæ in femina et mare parum dissimiles, elongatæ, 7-articulatæ, apice non ungvifero sed setis ex parte sat elongatis instructo, articulo antepenultimo postice appendice magna sensoria prædita. Antennæ in utroque sexu nataoriæ, ramo appendiculari et in mare et in femina minimo et rudimentari. Labrum sat magnum, plus minusve lobatum. Pedes mandibulares angusti, articulo basali processu masticatorio simplice, securiformi, incurvato et valde hirsuto munito, 2^{do} processu masticatorio nullo sed appendice terminali parva bisetosa instructo, penultimo elongato, attenuato, antice dense setifero, ultimo minimo ungvibus 3 brevibus armato. Maxillæ 1^{mi} paris sat fortes, lobis 3 masticatoriis setiferis et palpo magno biarticulato, complanato, ad apicem setis validis ex parte ungviformibus armato, appendice præterea parva membranacea, trisetosa, inferne vergente ad basin palpi instructæ. Maxillæ 2^{di} paris ad apicem lobis brevibus ex parte fortiter ungviculatis præditæ, palpo minimo, membranaceo, trilobato. Appendices corporis penultimi paris maxilliformes, lobis masticatoriis 4 setiferis instructæ, lamina vibratoria haud magna, triangulari. Laminae caudales sat magnæ, ovato-triangulares, ungvibus fortibus, apicem versus sensim majoribus armatæ. Branchiæ nullæ. Appendices copulationis maris sat complicatæ, subprehensiles.

Bemærkninger. — Dette er den først opstillede Slægt inden Afdelingen Mydocopa, og, som det gjerne pleier at gaa,

har en hel Del Former, som nu generiskst skilles, tidligere været beskrevne under denne Slægtsbenævnelse, baade Arter af foregaaende Slægt og af den følgende, *Philomedes*. I den Begrændsning, hvori Slægten her tages, er den især characteriseret ligeoverfor følgende Slægt, hvem den staar nærmest, ved Mandibularføddernes Bygning og ved Formen af den fra sammes Basalled indad udgaaende Tyggefortsats. Ligeledes er Kjønforskjellen her forholdsvis langt mindre udpræget end hos de øvrige til denne Familie hørende Slægter, idet baade Skalens Form og de forskjellige Lemmers Bygning i alt væsentligt stemmer overens hos begge Kjøn. Slægten synes at omfatte talrige Arter fra alle Have. Den først beskrevne Art *C. Reynaudii* M—Edw. er fra det indiske Hav. De 5 af Dana beskrevne Cypridinider synes i Virkeligheden alle at kunne henføres til denne Slægt, og ogsaa de fleste af de af Baird fra forskjellige Have beskrevne Former synes at maatte kunne regnes herhen. Endelig har Brady beskrevet forskjellige exotiske Arter, hvoraf 2 fra Challenger-Expeditionen. Ved Norges Kyster forekommer 2 herhen hørende Arter, nemlig *C. norvegica*, Baird og *C. megalops* G. O. Sars. I sydligere Have synes visse Arter at forekomme i store Mængder og stiger til visse Tider op til Overfladen af Havet, hvor de for en væsentlig Del bidrager til den her ofte brillante Phosphorescens. Ogsaa den nordiske Art *C. norvegica* har jeg ofte fundet i stort Antal sammen, men altid kun paa større Dybder. I Middelhavet har jeg truffet to herhen hørende Arter som i det følgende nærmere vil blive omtalte.

3. *Cypridina mediterranea*, Costa.

(Tab. II, Fig. 3—5; Tab. VII; Tab. VIII, Fig. 1—5).

Cypridina mediterranea, Costa, Fauna del regno di Napoli. Crostac.

Cypridina messinensis, Claus, Ueber die Organisation der Cypridinen. Zeitschr. f. wiss. Zoologie, Bd, XV, p. 143, Tab. X. ♀.

Cypridina mediterranea, Claus, Lehrbuch der Zoologie, 3. Ausgabe, p. 354. ♀ & ♂.

Charact. spec. — Testa feminae a latere visa regulariter ovalis, antice et postice fere aequae alta, margine dorsali et ventrali aequaliter arcuatis, extremitate postica inferne leviter exserta et rotundata, incisura antica brevi, obliqua, sat angusta, marginibus incrassatis, parte rostrali inferne acute producta, supine haud angulata; supra visa oblonga, latitudine maxima mediana, antice et postice aequaliter attenuata. Testa maris paulo magis elongata, extremitate postica humiliore et inferne magis exserta, parte rostrali inferne minus producta. Valvulae glabrae, sat durae, plerumque semipellucidae, interdum valde calcareae et opaeae. Oculi elliptici, verticales, in mare quam in femina majores. Antennulae feminae structura solita, setis 3 apicalibus sat elongatis praeditae; maris nonnihil majores, setis 2 apicalibus praelongis et fortibus. Ramus appendicularis antennarum minimus, setis 4 tenuibus, apicali sat elongata, instructus. Appendix terminalis articuli 2^{di} pedum mandibularium articulo 3^{ti}o vix brevior, apice acute producto. Lamella vibratoria appendicum corporis penultimi paris regulariter triangularis, margine exteriori seriem continuam setarum exhibente. Longit. testae feminae oviferae 2,62 mm; maris 2,80 mm.

Bemærkninger. — At den her opførte Art er identisk med den af Claus paa ovenanførte Sted under Benævnelser

Cypridina messinensis omtalte Form, er ganske utvivlsomt. Mindre sikker synes dens Identification med Costa's *C. mediterranea* at være. Men da Claus senere har anseet sin Art for at være den samme som Costa's, tror jeg at burde følge ham i denne Antagelse, saameget mere som de af Costa leverede Figurer ialfald passer bedre paa denne end den følgende Art.

Beskrivelse. — *Skallen* opnaar hos Hunnen en Længde af noget over $2\frac{1}{2}$ mm; hos Hannen er den i Regelen noget større, skjøndt Forskjellen ikke er saa betydelig som hos Arterne af foregaaende Slægt. Af Form er den hos Hunnen, seet fra Siden (Tab. II. Fig. 3), temmelig regelmæssig oval, med den største Høide betydelig større end den halve Længde, og med saavel Dorsalkanten som Ventralkanten jevnt buet, dog den første noget stærkere end den sidste. Den bagre Ende af Skallen er omtrent af samme Høide som den forreste og danner nedentil et noget sammentrykt afrundet Fremspring. Den forreste Ende har paa Midten det sædvanlige Indsnit. Dette er ikke synderlig dybt, men temmelig smalt og skraatgaaende. De det begrænsende Kanter og Valvlerne er stærkt fortykkede og ligesom polerede, og fra dem hæver sig til hver Side en særdeles tynd og gjennemsigtig, fint tværstribet Membran, der delvis fortsætter sig som en tynd, klar Bræmme langs Valvlernes nedre Rand og langs den forreste Kant af Rostraldelen. Denne sidste er kun svagt fremspringende og gaar nedad ud i et spidst Hjørne, medens dens Kanter oventil uden tydelig Vinkel gaar over i Dorsalranden. Ovenfra seet er Skallen (Fig. 4) aflang oval, omtrent dobbelt saa lang som bred og jevnt afsmalnende mod begge Ender. — Hos Hannen er Skallen (Fig. 5), baade hvad Størrelse og Form angaar, temmelig lig samme hos Hunnen. Dog bemærkes ved en nøiere Sammenligning enkelte mindre, men constante Afvigelser. Saaledes er Høiden noget mindre i Forhold til Længden og den bagre Ende af

Skallen smalere, med det afrundede Fremspring betydelig stærkere uddraget. Ligeledes er Rostraldelen noget mere fremspringende fortil, medens dens nedre Hjørne er mindre spidst (se ogsaa Tab. VIII, Fig. 1 og 5). Hos begge Kjøen er Skallen jævnt hvælvet og glat, uden noget udpræget ydre Skulptur og uden tydelig Haarbesætning. I almindelighed er den, som hos Arterne af foregaaende Slægt, halvt gjennemsigtig, saa at Øinene og adskillige andre Dele af Dyret skinner mere eller mindre tydeligt igjennem. Dette synes dog ikke altid at være Tilfældet. Thi hos et enkelt Exemplar, en fuldvoxen Hun, taget i Havnen ved Goletta, var Skallen ganske ugjennemsigtig, af porzelenhvid Farve og stærkt forkalket i sin hele Udstrækning.

De sammensatte *Øine* (Tab. VII, Fig. 1) er vel udviklede hos begge Kjøen og især hos Hannen af betydelig Størrelse (Tab. VIII, Fig. 1, 0). Af Form er de noget ovale, eller elliptiske i skraa vertical Retning, og bestaar som hos foregaaende Slægt af talrige næsten kugleformige Krystallindser, indplantede uden nogen synderlig streng Orden i et mørkt Pigment. Disse sidste viser sig ved 2 hinanden krydsende Cirkellinier tydeligt delte i 4 Segmenter (Tab. VII, Fig. 2) og er ikke alle af samme Størrelse, idet de ved den nedre Del af Øiet bliver meget smaa, tildels ganske rudimentære.

Det enkle Øie, eller *Ocellus* (Fig. 3, 4) har en lignende Form som hos foregaaende Slægt. Derimod er den fra Basis af samme udgaaende *Pandetentakel* (ibid.) her meget kortere, næsten mammilleformig og stærkt indknebet ved Roden.

1ste Par Antenner hos Hunnen (Tab. VII, Fig. 5) er betydelig slankere af Form end hos foregaaende Slægt og sammensatte af 7 tydeligt begrænsede Led. Af disse er ogsaa her de 2 første størst og danner med hinanden en stærk knæformig Bøining. Begge Led er uden al Børstebesætning. Derimod har de 2 følgende Led hvert 2 simple Børster, en i hver

Kant. Det derpaa følgende eller 3die sidste Led er som hos foregaaende Slægt bagtil forsynet med et eiendommelig udviklet børsteformigt Vedhæng, besat paa Midten med circa 10 klare Sandsetraade, men Spidsen af dette Vedhæng gaar her ud i en fin Snært ligesom paa de apicale Børster. De to sidste Led er betydelig mindre end de foregaaende og det første af dem ganske børsteløst; hvorimod sidste Led har ialt 7 Børster, hvoraf de 3 er stærkt forlængede, næsten af hele Antennens Længde, tæt tværstribede og i den ene Kant forsynede med spredte Sidehaar. En lignende Bygning viser ogsaa 2 af de kortere Børster, medens de to øvrige har mere Characteren af Sandsetraade — Hos Hannen har disse Antenner (Tab. VIII, Fig. 1, a¹; Fig. 2) i alt væsentligt samme Bygning som hos Hunnen og er ligeledes 7-leddede; men de er kjendelig kraftigere udviklede og desuden udmærkede ved Forholdet af de apicale Børster. Af disse er nemlig de 2 midterste særdeles stærkt forlængede, skjønt neppe i den Grad som hos Hannerne af foregaaende Slægt, medens den bagerste Børste er betydelig reduceret i Længde. Saavel denne sidste som den næstyderste Børste har det basale Parti stærkt fortykket og forsynet med et specifikt Vedhæng, der mangles hos Hunnen. Paa den bagerste Børste har dette Vedhæng Formen af en stærk Torn, paa den næstyderste derimod af et eiendommeligt klart, bægerformet Appendix, aabenbart af sensorisk Natur. Endelig er det til 3die sidste Led bagtil fæstede Sandsevedhæng kjendelig stærkere udviklet og forsynet med et større Antal af Sandsetraade.

Svømmeantenneerne (Tab. VII, Fig. 6) viser idethele en Bygning meget nær overensstemmende med samme hos foregaaende Slægt, og der er her ingen anden Forskjel mellem Han og Hun, end at Basaldelen hos den første er noget større og kraftigere udviklet (sml. Tab. VIII, Fig. 1, a²). Derimod er Bigrenen fuldkommen af samme Udseende hos begge Kjøen. Den er (Tab. VII, Fig. 6; Tab. VIII, Fig. 3) særdeles liden og

rudimentær, af konisk Form, samt forsynet med 4 simple Børster, hvoraf den fra Spidsen udgaaende er temmelig lang.

Overlæben (Tab. VII, Fig. 7; Tab. VIII, Fig. 1, L) danner en forholdsvis temmelig stor kjødagtig Lap, udmærket ved en eiendommelig ligesom riflet Skulptur. Dens forreste Del er stærkt sammentrykt og uregelmæssig crenuleret i Kanten, medens dens bagre Parti er bredere og viser 2 paa lignende Vis riflede og crenulerede laterale Fremspring.

Af nogen *Underlæbe* har jeg heller ikke her kunnet se det mindste Spor.

Mandibularfødderne (Tab. VII, Fig. 8; Tab. VIII, Fig. 1, Mp) bestaar som hos foregaaende Slægt af 5 tydeligt markerede Segmenter, hvoraf det 1ste ogsaa her tydeligt nok viser sig at svare til Mandibelens Corpus hos andre Crustaceer. Ved Enden af dette Segment paa den indre Side findes en noget indad og bagud krummet øxeformig Fortsats, der er tæt besat med fine Haar og i Spidsen med nogle faa korte Pigger (Tab. VII, Fig. 9). Den forestiller utvivlsomt et Rudiment af Mandibelens Tyggedel, og dens Beliggenhed staar ogsaa her i fuld Overensstemmelse med en saadan Tydning. Den ydre Del af Mandibularfødderne, svarende til Mandibularpalpen hos andre Crustaceer, er forholdsvis betydelig stærkere forlænget end hos *Asterope*, mere udpræget fodformig og stærkt knæformig bøiet paa Midten. Dens 1ste Led er særdeles stort og mangler den hos foregaaende Slægt meget tydelige Tyggefortsats bagtil. Derimod findes ved Enden af Leddet fortil det sædvanlige koniske Vedhæng, der i den ene Kant er forsynet med 2 stærke Børster, medens Enden er udtrukket i en skarp Spids. Ved Basis af dette Vedhæng findes 2 krummede Børster og paa Midten af den forreste Kant en enkelt saadan; endelig er til Bagkanten fæstet fortil en lang Fjærbørste og længere bagtil nogle korte, tildels tornformige Børster. Det følgende Led er ganske kort og bærer bagtil ved Enden 2 Fjærbørster. Næstsidste Led er stærkt forlænget og afsmalnes hurtigt i det ydre

Parti, som herved antager en smalt cylindrisk Form. Langs Forkanten af dette Led findes en Rad af stærke, tæt tværstribe Børster, mellem hvilke staar korte Torner, og i Bagkanten 3 smaa simple Børster. Sidste Led er særdeles lidet og bevæbnet med 3 korte, men kraftige, krummede Kløer, foruden et Par simple Børster.

1ste Par Maxiller (Tab. VII, Fig. 10, 11; Tab. VIII, Fig. 1, m¹) har et fra samme hos *Asterope* meget forskjelligt Udseende, hvorimod deres Bygning stemmer mere overens med den hos *Ostracoderne* sædvanlige. De bestaar af en temmelig tyk, noget krummet Basaldel, hvorfra udgaar indad 3 tydeligt begrændsede, med tornformige Børster besatte Tyggelapper, udad en vel udviklet 2-leddet Palpe. Palpens 1ste Led er meget stort, aflang firkantet og noget affladet, medens sidste Led er meget lidet og stærkt indbøiet samt bevæbnet med flere stærke Torner, der delvis antager Formen af Kløer. Ved Roden af Palpen er paa den ydre Side fæstet et nedadrettet smalt membranøst Vedhæng forsynet med 3 cilierede Børster. Dette Vedhæng synes at være homologt med den store hos *Cyprider* og *Cytherider* til disse Maxiller fæstede saakaldte Branchialplade.

2det Par Maxiller (Tab VII, Fig. 12; Tab. VIII, Fig. 1, m²) har som hos *Asterope* en bred og muskuløs Basaldel, fra hvis bagre Side hæver sig en halvmaaneformig, med en Rad af stærke Fjærbørster besat pladeformig Udvidelse. Paa Ydersiden har Basaldelen en Længdekjøl, der ender med en tungeformig, stærkt chitiniseret og noget indbøiet Fortsats. Det ydre Parti af disse Maxiller dannes af 4 indadrettede Tyggelapper, hvoraf de 3 inderste er meget smaa og besatte med tornformige, grovt cilierede Børster, medens den ydre Lap er betydelig større og stærkere chitiniseret samt bevæbnet med 2 Sæt af stærke krummede Kløer, hvorved den faar Udseendet af at være tvekløftet i Enden (Fig. 12 a). Lige bag denne sidste Lap er endelig fæstet et særdeles tyndt og gjennemsigtigt

membranøst Vedhæng, der er delt i 3 afrundede, med cilierede Børster besatte Lapper, og som nærmest synes at svare til den saakaldte Vifteplade (lamina vibratoria) paa det følgende Par Lemmer.

Næstsidste Par Lemmer (Tab. VII, Fig. 13; Tab. VIII, Fig. 1, m³), der som hos *Asterope* synes at være fæstede ikke bagenfor, men lige under foregaaende Par, er her udpræget maxilleformige, idet de indad er forsynede med 4 tydeligt begrændsede, børstebesatte Tyggelapper. Den fra Enden af disse Lemmer udgaaende membranøse Plade er langt mindre udviklet end hos *Asterope*, af nogenlunde regelmæssig triangulær Form og langs den noget buede nedre Rand forsynet med en continuous Rad af stærke Fjærbørster, hvoraf den til det bagre Hjørne fæstede er størst.

Sidste Par Lemmer (Tab. VII, Fig. 14; Tab. VIII, Fig. 1, p) er fuldkommen af samme Udseende som hos *Asterope* og skiller sig kun ved et større Antal af Torner i det ydre Parti.

Halepladerne (Tab. VII, Fig. 15; Tab. VIII, Fig. 1, c p) er forholdsvis større og kraftigere udviklede end hos foregaaende Slægt, af aflang oval Form, og de til den bagre Kant fæstede Kløer er kortere og tykkere, samt tiltager ikke saa hurtigt i Længde mod Spidsen, saa at den yderste og stærkeste Klo paa langt nær ikke opnaar Halepladens Længde. Deres Antal er hos nærværende Art 10 paa hver Plade, og de er alle fint tandede i den bagre Kant.

Af *Gjeller* er her ikke det mindste Spor at opdage, hverken hos Hun eller Han. Men Bagkroppen viser hos begge Kjøn en tæt tværrynket Struktur og har oventil flere særdeles stærke langsgaaende Muskelbaand (se Tab. VIII, Fig. 1).

De ydre *Kjønsvedhæng* hos Hunnen (Tab. VII, Fig. 15, x, Fig. 16) har omtrent samme Udseende som hos *Asterope*. Derimod er Hannens Copulationsvedhæng (Tab. VIII, Fig. 4) mere indviklet byggede og ogsaa stærkere chitiniserede. Man kan ogsaa her paa hvert Vedhæng adskille 2 terminale Lapper;

men enhver af disse er igjen delt i flere Flige. og den ydre Lap er i Spidsen indbøiet i Form af en Hage. Testes (Fig. 1, t; Fig. 4, t) er af oval eller ægdannet Form, og Vas deferrens (v) noget bugtet, samt udvidet i sit ydre Parti, dog mindre stærkt end hos *Asterope*.

Forekomst. — Nærværende Art blev først opdaget af Costa i Golfen ved Neapel og senere gjenfunden af Claus ved Messina. Selv har jeg taget den ved Spezia og Goletta. Den overveiende større Del af de indsamlede Exemplarer var Hanner.

4. *Cypridina angulata*, n. sp.

(Tab. III, Fig. 1, 2; Tab. VIII, Fig. 6, 7).

Charact. spec. — ♂ Testa a latere visa rotundato-ovalis, margine dorsali et ventrali regulariter arcuatis, extremitate utraque fere æque alta, postica infra medium exserta et angulum distinctum prominentem formante, incisura antica quam in specie antecedente minus angusta, parte rostrali sat prominente antice subtruncata, angulo inferiore distincto, superiore subobsoleto. Oculi permagni. Appendices corporis structura ab iisdem specie antecedentis parum discrepantes. Longit. 2,62 mm.

Bemærkninger. — Denne, som jeg formoder, nye Art er let kjendelig fra foregaaende ved Skallens høiere, mere afrundede Form og navnlig ved det skarpe Hjørne, den danner bagtil. Iøvrigt synes Arten at staa meget nær foregaaende.

Beskrivelse. — *Skallen* hos den fuldt udviklede Hun har en Længde af noget over 2½ mm, eller omtrent som hos foregaaende Art. Den er seet fra Siden (Tab. III, Fig. 1) af afrundet oval

Form, forholdsvis kjendelig høiere end hos *C. mediterranea*, og har saavel Ventral- som Dorsalkanten temmelig stærkt buede og begge Ender omtrent af ens Høide. Bagtil danner Skallen, som hos foregaaende Art et sammentrykt Fremspring, der dog ikke som hos denne Art er jevnt afrundet, men ender med et tydelig markeret, næsten retvinklet Hjørne; heraf Artsbenævnelsen. Det forreste Indsnit (Tab. VIII, Fig. 7) er forholdsvis noget bredere end hos foregaaende Art, og de det begrænsende Kanter er mindre stærkt fortykkede, men har en fuldkommen lignende tynd membranøs Bræmme. Rostraldelen er temmelig stærkt fremspringende og fortil afstumpet, med det nedre Hjørne spidst udtrukket, det øvre utydeligt. Ovenfra eller nedenfra seet (Tab. III, Fig. 2) viser Skallen en aflang oval Form, med den største Brede, der er kjendelig mindre end den halve Længde, paa Midten. og afsmalnes jevnt mod begge Ender. Skallen er af hvidagtig Farve, halv gjennemsigtig og ganske glat, uden nogen tydelig Haarbesætning.

Oinene, som skinner tydeligt igjennem Skallen, er (Tab. VIII, Fig. 6) forholdsvis kjendelig større end hos Hunnen af foregaaende Art, forøvrigt af en fuldkommen lignende Bygning.

Hvad de forskjellige *Kropsvedhæng* angaar, saa synes disse (Tab. VIII, Fig. 6) i alt væsentligt at stemme saa nøie overens i sin Bygning med samme hos foregaaende Art, at en detailleret Beskrivelse af dem vil være overflødig.

Forekomst. — Jeg har af denne Art kun fundet 2 Exemplarer, begge Hunner; det ene ganske ungt, det andet fuldt udviklet med store Ovarier (Tab. VIII, Fig. 6, ov). Begge Exemplarer tages i Havnen ved Messina paa 10—20 F. D.

Gen. 3. **Philomedes**, Lilljeb. 1853.

De crustaceis ex ordinibus tribus in Scania occurrentibus. 5.

Syn: *Cypridina*, Lilljeb. ♀.

Bradycinetus, G. O. Sars (olim) ♀.

Charact. gen. — Testa feminae ovata, ventricosa. sæpius hispida, interdum valde calcarea et costis longitudinalibus sculpta, incisura antica brevi, fere perpendiculari, parte rostrali prominula, subtruncata, ad angulum inferiorem plus minusve producta. Testa maris eidem feminae valde dissimilis et multo angustior, forma oblonga, incisura antica latissima, rectangulari, parte rostrali obtusata, angulo inferiore obsoleto. Oculi feminae parum evoluti, interdum omnino deficientes, maris vero sat magni, pigmento nigro. Tentaculum frontale elongatum, angustum. Antennulae 6-articulatae, in femina et mare sat dissimiles, in illa haud magna, setis apicalibus subaequalibus, articulo antepenultimo appendice sensoria destituta, in hoc multo fortiores, setis 2 apicalibus praelongis et mobilibus, articulo antepenultimo appendice sensoria magna instructo. Antennae feminae vix natatoriae, ramo principali haud elongato, articulis 8 exterioribus subaequalibus setisque quam solito brevioribus obsitis, ramo appendiculari minimo, inarticulato; maris multo validiores, ramo natatorio praelongo, articulis 3 prioribus ceteris majoribus, setis natatoriis valde elongatis et dense ciliatis, ramo appendiculari sat magno, 3-articulato, prehensili, articulo ultimo unguem angustum recurvatum apice obtuso formante. Pedes mandibulares apicem versus quam in *Cypridina* minus attenuati, processu masticatorio articuli basalis apice bipartito. Appendices postorales et laminae caudales fere ut in *Cypridina*, maxillae tamen 2^{di} paris in mare armatura lobi masticatorii exterioris multo debiliore insignes. Branchiae nullae.

Bemærkninger. — Den indenfor nærværende Slægt særdeles

skarpt udprægede Forskjel mellem begge Kjøen, saavel i Skal-
lens Form som i Bygningen af de præorale Lemmer, har tid-
ligere foranlediget, at Han og Hun ikke blot har været hen-
regnet til forskjellige Arter, men endog til forskjellige Slægter.
Saaledes har Prof. Lilljeborg paa ovenanførte Sted beskrevet
2 Former under Benævnelsen *Cypridina globosa* og *Philomedes
longicornis*, der i Virkeligheden hører sammen som Hun og
Han af samme Art, og ogsaa jeg selv var i Begyndelsen af den
Mening, at disse Former maatte repræsentere 2 distincte Slæg-
ter, især da jeg af den førstnævnte Form troede at have obser-
veret Hannen, som kun skilte sig lidet fra Hunnen. Da jeg
imidlertid fandt, at Lilljeborg's *Cypridina globosa* i visse Hen-
seender adskilte sig væsentlig fra den typiske Slægt *Cypridina*,
foreslog jeg for samme en ny Slægtsbenævnelse, *Bradycinetus*,
hentet fra dette Dyrs træge Bevægelser og Mangel af Svømme-
evne. Først senere kom jeg til fuld Vished om Sagens rette
Sammenhæng, nemlig at de af mig tidligere undersøgte Han-
ner til *C. globosa* endnu ikke var fuldt udviklede, og at *Phi-
lomedes longicornis* repræsenterede den slægtsmodne Han af
denne Art*). Egentlig var saaledes hverken Slægten *Bradyci-
netus* eller *Philomedes* længere holdbare og derfor en ny Slægts-
benævnelse paakrævet. Men for ikke at bebyrde Synonymien
med flere Navne end strengt nødvendigt, troede jeg dog at
kunne foreslaa bibeholdt det ældste af disse Navne, *Philomedes*,
dog selvfølgelig saaledes, at den saa benævnte Slægt op-
fattedes i en anden og videre Udstrækning end af Prof. Lillje-
borg gjort. Det synes imidlertid som om Prof. Brady, der ved
sine mange og vigtige Arbejder over Ostracoderne maa ansees
for en særdeles stor Autoritet paa dette Gebet, ikke har fundet
fuldt ud at kunne dele mine Anskuelser i dette Punkt, og da
han ogsaa i sit sidste store Arbejde, »Report on the Challenger
Ostracoda«, henholder sig til sine tidligere Udtalelser og

*) Undersøgelser af Christianiafjordens Dybvandsfauna.

fremdeles bibeholder Slægten *Bradycinetus* ved Sides af *Philomedes*, har jeg troet her nærmere at burde imødegaa hans Indvendinger mod den af mig fremsatte Opfatning. Det er navnlig i en i »Proceedings of the Royal Society of London« f. 1871 indført Afhandling*), at Prof. Brady med Bestemthed udtaler sig mod min Opfatning at de 2 af Lilljeborg beskrevne Cypridinideformer, *C. globosa* og *Philomedes longicornis*, er Hun og Han af samme Art, og tror at kunne bevise Rigtigheden af sin afvigende Anskuelse ved Fundet af hvad han anser for den rette Hun af *Philomedes longicornis*. Hertil er imidlertid at bemærke for des første, at det af ham saaledes benævnte og afbildede Exemplar ikke er en Hun, men aabenbart en ung, endnu ikke slægtsmoden Han, hvad der tydelig nok fremgaar af Udseendet af 2det Par Antenners Bigren (Fig. 4, c). Dernæst er ikke, som Brady mener, *Philomedes longicornis* Lilljeborg og *P. interpuncta* (Baird) identiske. Jeg har nylig havt Anledning til at undersøge nøiere denne sidste Form, hvortil det af Brady afbildede Exemplar utvivlsomt hører, og finder at den vistnok ligner meget *P. longicornis* og ligesom denne kun repræsenteres af det ene Kjøen (Hannerne), men at den dog er artsforskjellig, idet den efter al Sandsynlighed er intet andet end Hannen af *Cypridina (Bradycinetus) Macandrei*, Baird. Det vil af ovenstaaende fremgaa, at de 2 Slægter *Bradycinetus* og *Philomedes* umuligt begge kan oprettholdes, men at enten den ene eller anden af dem ganske maa sloifes, da de kun repræsenterer de to Kjøen af en og samme Slægtstype. Som man vil se, har vi her et Forhold fuldkommen analogt med hvad vi kjender hos *Cumaceerne* og tildels ogsaa hos andre Crustaceer (f. Ex. visse Isopoder og Amphipoder), hos hvem ogsaa Kjønsskjellen kan være saa særdeles paafaldende, at man tidligere ofte har skilt Han og Hun af samme Art endog generisk. Ogsaa her er der gjort lignende

*) A Review of the Cypridinidæ of the European Seas, with Description of a new Species.

Indvendinger, idet man har troet at kunne paavise til de forskellige Arter Hanner, der kun i ringe Grad skiller sig fra Hunnerne, og omvendt. Men den nøiere Granskning har vist at disse Individuer endnu ikke har været slægtsmodne. Ved Generationsorganernes functionelle Udvikling hos Hannerne sker der meget ofte en særdeles betydelig Omformning ikke blot af visse Lemmer, men ogsaa af den hele Kropsform, og disse Forandringer optræder i Regelen ganske pludselig efter en eneste Hudskiftning. At Hannerne af denne Slægt (*Philomedes*) ofte tages i store Mængder, medens Hunnerne (*Bradycinetus*) kun undtagelsesvis erholdes, har sin ganske naturlige Grund deri, at Hunnerne paa Grund af sin mangelfulde Svømmeevne altid holder sig ved Bunden, ialmindelighed paa større Dybder, medens de langt mere bevægelige Hanner til visse Tider kommer op lige til Overfladen af Vandet og da med Lethed kan fanges i Overfladenettet. — Vi kjender af denne Slægt med Sikkerhed kun 5 Arter nemlig *Philomedes brenda* (Barid) (= *C. globosa* & *Philomedes longicornis*), *Ph. Macandrei* (Baird) (= *C. Macandrei* & *interpuncta*), *Ph. Lilljeborgii*, G. O. Sars, *Ph. Folinii*, Brady og *Ph. Wyville-Thomsonii*, Brady. *Cypridina gibbosa*, Dana, som Brady henfører til denne Slægt, tror jeg derimod er en ægte *Cypridina*, og *Cypridina olivacea*, Dana, som jeg først antog for en *Philomedes*, er jeg nu mere tilbøielig til at anse for Hannen af en ægte *Cypridina*. I Middelhavet har jeg kun truffet 1 herhen hørende Art, nemlig:

5. *Philomedes Folinii*, Brady.

(Tab. III, Fig. 3, 4; Tab. IX).

Philomedes Folinii, Brady, Proceedings of the Zool. Society of London 1871, p. 294, Tab. XXVII.

Charact. spec. — Testa feminae a latere visa oblique ovata, vel subrhomboidea, margine superiore valde arcuato, extremitate postica inferne in processum triangularem sat prominentem

exserta, incisura antica brevi, parte rostrali anguste truncata ad angulum inferiorem parum producta; supra visa oblongo-subhexagonalis, extremitate utraqve, imprimis vero posteriore, subito coarctata et exserta. Valvulæ valde calcareæ, foveolis numerosis sculptæ et carinas 4 longitudinales sat incrassatas et prominentes, antice et postice ex parte connectas exhibentes. Testa maris paulo minor et multo angustior, forma oblonga, valvulis minus calcareis et tantummodo vestigias carinarum exhibentibus, incisura antica latissima, obtusangulata, parte rostrali obliquè truncata. Ramus appendicularis antennarum feminæ seta una marginis anterioris permagna et dense ciliata instructus. Lamina vibratoria appendicum corporis penultimi paris anguste triangularis, setis marginis inferioris circiter 16. Laminæ caudales sat angustæ, ungvibus circiter 10 armatæ, exterioribus 4 ceteris multo fortioribus. Longit. testæ feminæ 2,42 mm; maris 2,27 mm.

Bemærkninger. — Denne af Brady først beskrevne Form udmærker sig især ved sin stærkt forkalkede Skæl og Valvlerne skarpt udprægede Skulptur, i hvilken Henseende den skiller sig fra alle de øvrige kjendte Arter, alene med Undtagelse af *Ph. Wyville-Thomsonii* Brady, der har et noget lignende Udseende, skjønt den utvivlsomt er artsforskjellig. Hun og Han viser her fuldkommen lignende Afvigelser fra hinanden som hos de øvrige Arter, saavel i Skallens Form som i den anatomiske Bygning, og den eiendommelige Skulptur af Valvlerne gjør det ialfald her umuligt at miskjende begges Sammenhøren under en og samme Art. Dette har ogsaa Brady erkjendt for denne Arts Vedkommende og tilføier, at Hannen har alle Characterer af en *Philomedes* (i den Forstand, hvori Lilljeborg tog denne Slægt), medens Hunnen slutter sig til Slægten *Bradycinetus*. Men saameget mere besynderligt er det, at han i den selvsamme Afhandling bestrider Rigtigheden af min Opfatning angaaende Forholdet mellem *Cypridina globosa* og *Philomedes longicornis* og opfører disse 2 Former, der viser de selvsamme

Forskjelligheder fra hinanden, ikke blot som distincte Arter, men som henhørende til 2 forskellige Slægter.

Beskrivelse. — Hunnens *Skal* har en Længde af nær $2\frac{1}{2}$ mm og viser, seet fra Siden (Tab. III, Fig. 3), en temmelig bred, skjævt oval eller noget rhombisk Form, med den største Høide, der omtrent er lig $\frac{2}{3}$ af Længden, paa Midten. Dorsalranden er særdeles stærkt buformigt bøiet, med den største Convexitet noget foran Midten, og ogsaa den ventrale Kant viser en jevn, men mindre stærk Krumning. Den bagerste Ende er nedenfor Midten uddraget til en temmelig stærkt fremspringende triangelær Fortsats eller Hjørne, hvis nedre Kant gaar i lige Flugt med Ventralranden, medens den øvre danner med Dorsalranden en tydelig Indbugtning. Det forreste Indsnit er kort og temmelig bredt, samt meget skraat, næsten perpendiculart opstigende, med Kanterne stærkt fortykkede og forsynede med en lignende membranøs Brømme som hos foregaaende Slægt. Rostraldelen er stærkt fremspringende og temmelig smal, samt næsten tvært afkuttet i Enden, med den nedre Vinkel kun lidet uddraget. Ovenfra seet (Fig. 4) viser Skallen sig temmelig stærkt buget og af en uregelmæssig kantet Form, med Sidefladerne i Midten næsten plane og parallelle, medens begge Ender er pludselig afsmalnende og noget uddragne i Spidsen, navnlig den bagerste. Valvlerne er af særdeles haard Consistens, fuldkommen ugjennemsigtige og stærkt incrusterede med Kalk, samt udmærkede ved en meget skarpt udpræget ydre Skulptur. Hver Valvel har nemlig 4 stærkt fortykkede og fremspringende Længdekjole, der delvis anastomoserer ved begge Ender af Skallen. De 2 øverste af disse Kjole ligger begge ovenfor Midten og er stærkt buede, navnlig i sit bagre Parti, idet de idethele følger Skallens dorsale Krumning. Den øvre Kjøl viser sig, naar Skallen sees ovenfra (Fig. 4), gaffelformigt tvedt i sit forreste Parti, eller udsender indad en smalere Udløber, der ligger nær ind mod den dorsale Kant af Valvlerne. Fortil løber begge disse Kjole ud paa Rostraldelen,

hvor den nederste ender med et knudeformigt Fremspring. Den 3die Kjøl er beliggende lidt nedenfor Valvlernes Centrum og har et mere lige Forløb. Den er noget uregelmæssigt knudret og især i sit bagre Parti stærkt fremspringende, samt forbinder sig ved en mindre tydelig Udløber med den foregaaende Kjøl noget ovenfor Skallens bagre Fremspring. Den nederste Kjøl endelig ligger ganske nær Ventralkanten og har som denne et jævnt buet Forløb; den fortsætter sig lige ud paa Valvlernes bagre Fremspring, hvor den støder sammen med den nederste af de dorsale Kjøle. Ogsaa denne Kjøl er stærkt fremspringende, hvorfor Skallen seet fra den ene af Enderne viser sig ligesom tvært afkuttet nedentil. Alle de 3 sidstnævnte Kjøle forenes fortil ved en noget buetformig Tværcommissur, der omgiver Skallens forreste Indsnit i nogen. Afstand fra Kanten og nedentil danner et vinkelformigt Fremspring. Valvlernes Overflade er uden tydelige Haar, men derimod overalt mellem de ovenbeskrevne Kjøle forsynede med smaa uregelmæssigt kantede og i Midten fordybede Felt eller Gruber. — Hannens Skal (Tab. IX, Fig. 11) er meget ulig samme hos Hunnen og ogsaa kjendelig mindre, idet den kun opnaar en Længde af noget over 2 mm. Den er seet fra Siden af en meget smal, aflang oval Form, med Høiden neppe mere end halvt saa stor som Længden. Den dorsale Kant er, ligesom den ventrale, kun ganske svagt buet, men sænker sig bagtil temmelig pludseligt ned mod det bagre Fremspring af Skallen. Det forreste Indsnit er særdeles bredt, endog noget stumpvinklet, og Rostraldelen er mindre nedbøiet, samt noget skjævt afkuttet i Enden, med det nedre Hjørne mindst fremspringende. Kanterne af Indsnittet er forsynede med en særdeles bred og klar, tværtribet Membran. Valvlerne er betydelig tyndere end hos Hunnen og mindre kalkholdige, men viser en fuldkommen lignende areoleret Structur. Derimod er der kun yderst svage Spor af de hos Hunnen saa skarpt markerede fortykkede

Længdekjole, hvoraf alene det bagerste Parti af de 2 midterste lader sig med Sikkerhed paavise.

De sammensatte *Øine* synes hos Hunnen at være ganske og aldeles rudimentære. Derimod er de hos Hannen vel udviklede og skinner tydeligt igjennem Skallen som to elliptiske, lodret stillede mørke Pletter (Tab. IX, Fig. 11).

Ocellus (Tab. IX, Fig. 1) er vel udviklet hos begge Kjøen og af en lignende Bygning som hos Cypridina. Derimod er *Pandetentakelen* (ibid.) temmelig ulig, idet den er stærkt forlænget og meget smal, endende i en fin Spids.

1ste Par Antenner hos Hunnen (Fig. 2) ligner ved første Øiekast temmelig samme hos Cypridina. Ved nærmere Eftersyn skiller de sig dog væsentlig derved, at de kun er sammensatte af 6 Led, og at 3die sidste Led mangler ethvert Spor af det hos de 2 foregaaende Slægter her forekommende Sandsevedhæng, i hvis Sted der kun findes 3 simple Børster. De fra Spidsen af Antennen udgaaende Børster er alle af ens Beskaffenhed og ingen af dem udmærker sig her ved nogen synderlig Længde; deres Tal er som hos foregaaende Slægt 7; men hertil kommer endnu en fuldkommen lignende fra Enden af næstsidste Led bagtil udgaaende Børste, der mangler hos Cypridina. Ethvert af de 2 foregaaende Led har 2 Børster i Forkanten, og 2det Led, der hos Cypridina var uden enhver Børstebesætning, har her 3 lignende Børster. Hos Hannen er disse Antenner (Fig. 12) langt kraftigere udviklede og desuden udmærkede, for det første ved Tilstedeværelsen af et vel udviklet Sandsevedhæng af sædvanlig Beskaffenhed ved Enden af 3die sidste Led bagtil. dernæst ved den enorme Udvikling af 2 af de apicale Børster, der næsten opnaar hele Legemets Længde og, som hos Hannen af *Asterope*, er særdeles bevægelige, idet de ved særegne Muskler snart kan strækkes lige ud, snart bøies tilbage indenfor Valvlerne.

2det Par Antenner hos Hunnen (Fig. 3) viser vistnok idet hele samme Bygning som hos de 2 foregaaende Slægter; men

de er forholdsvis mindre kraftigt udviklede, og de til Svømmegrenen fæstede Børster er ualmindelig korte, med Cilieringen grovere og mindre tæt. I Virkeligheden kan disse Lemmer hos Hunnen kun uegentlig kaldes Svømmeantenner, da de ikke benyttes til Svømning, men kun som et Slags Arme, der understøtter Mandibularfødderne og Halepladerne ved Dyrets langsomme krybende Bevægelser paa Havbunden. Basaldelen er her af mere regelmæssig hjertedannet Form, og Svømmegrenen har de 8 ydre Led ganske korte og alle omtrent af ens Størrelse. Bigrenen er meget liden og delt i 2 utydeligt adskilte Segmenter, hvoraf det 1ste bærer et Knippe af korte Børster. Det ydre Segment er noget sammentrykt og har den apicale Børste særdeles liden og noget krummet, hvorimod der til Midten af Forkanten er fæstet en ualmindelig lang og stærk, tværstribet og tæt haaret Børste. — Hos Hannen er disse Lemmer (Fig. 13) betydelig større og udviklede til kraftige Svømmeredskaber. Basaldelen er særdeles stor, af uligesidet trian-gulær Form og fyldt med særdeles kraftige Muskler, der convergerer mod Svømmegrenen. Denne sidste er stærkt forlænget, betydelig længere end Basaldelen, og af de 8 ydre Led er her de 2 første betydelig større end de øvrige samt meget bevægeligt forbundne med hinanden. Endelig er Svømmebørsterne stærkt forlængede og forsynede med en særdeles tæt og fin Ciliering i begge Kanter. Bigrenen er helt ulig samme hos Hunnen og, som hos Hannerne af Slægten *Asterope*, udviklet til et Griberedskab. Af dens 3 Led er det 1ste meget lidet, hvorimod 2det Led er stærkt forlænget, noget sammen-trykt og paa Midten af Forkanten forsynet med 3 stærke Børster. Endeledet er omformet til en særdeles lang og tynd leformig Klo, der er opadbøiet og i den indre Kant bevæbnet med fine Gjenhager; dens Ende er stumpt afrundet, og i nogen Afstand fra Spidsen er fæstet 2 korte Børster.

Overlæben har det ikke lykkets mig at faa se tydeligt.

Hos vore 2 nordiske Arter, *Ph. brenda* og *Lilljeborgii* er den hjelmformig og ender fortil i en stump Spids.

Mandibularfødderne (Fig. 4) viser en Bygning, noget lignende samme hos *Cypridina*, men skiller sig dog i enkelte Henseender meget kjendeligt. Saaledes er den fra Enden af Basalleddet indad udgaaende Tyggefortsats her ikke enkelt, men dybt tvekløftet i Enden, og paa det følgende Led findes i det øvre Parti af Bagkanten 3 stærke, i den ene Kant med grove Sidetagger bevæbnede Torner, der synes at have den Bestemmelse at understøtte hin Fortsats ved Sønderdelingen af Føden (se Fig. 5). Dette Led har desuden i samme Kant en hel Del grovt cilierede Børster, der tiltager i Længde udad, og bærer ved Enden det sædvanlige koniske Vedhæng, der dog her ikke ender med en dolkformig Spids som hos foregaaende Slægt, idet den ene af de 2 Børster udgaar umiddelbart fra Enden. De 3 stærke Børster i Forkanten af dette Led mangler heller ikke her. 3die Led er forholdsvis større end hos *Cypridina* og har bagtil 4 stærke Børster. Derimod er næstsidste Led forholdsvis kortere og mindre hurtigt afsmalnende mod Enden; det bærer i Forkanten ovenfor Midten 2 Tværrækker af Børster og i det ydre Parti af Bagkanten 2 mindre Børsteknipper. Sidste Led endelig er som hos *Cypridina* meget lidet, hvori- mod de til samme fæstede Kløer er betydelig stærkere forlængede.

1ste Par Maxiller (Fig. 6) er i alt væsentligt af fuldkommen samme Bygning som hos *Cypridina*, alene med den Forskjel, at det ved Basis af Palpen fæstede membranøse Vedhæng her er forholdsvis kortere, med en af de apicale Børster stærkere forlænget.

Ogsaa *2det Par Maxiller* (Fig. 7) er byggede efter fuldkommen samme Type som hos foregaaende Slægt og skiller sig væsentlig kun ved den ydre Tyggelaps noget forskellige Bevæbning. Udad har denne nemlig kun en enkelt meget stor og stærkt chitiniseret, kloformig Fortsats uden Sidetakker (*Lillje-*

borgs »mandibelformige Vedhæng«) og indad ligeledes en enkelt kloformig Fortsats, men som i den ene Kant er bevæbnet med grove Sidetakker. Hos Hannen er disse stærke Tyggeapparater ganske rudimentære, ligesom Munddelene idethele viser en svagere Udvikling.

Næstsidste Par Lemmer (Fig. 8) har som hos foregaaende Slægt 4 børstebesatte Tyggelapper, hvoraf dog den inderste er meget liden og derfor let at forbise. Endepladen er forholdsvis bredere end hos Cypridina, med begge Hjørner stærkt udtagne; den bærer langs den nedre, svagt buede Rand en uafbrudt Rad af circa 16 stærke Fjærbørster, hvoraf de bagerste som sædvanlig er de største.

Sidste Par Lemmer (Fig. 9) viser den for Familien characteristiske Bygning. Antallet af de til det ydre Parti fæstede Torner er hos nærværende Art kun 10 ialt, hvoraf de 6 udgaar fra sidste Led i 2 divergerende Knipper.

Halepladerne (Fig. 10) er af aflang triangulær Form og temmelig stærkt afsmalnende i sit ydre Parti. De bærer hver 10 Kløer, hvoraf de 4 yderste er særdeles kraftige, medens de øvrige er pludselig meget mindre. Alle Kløer er i Bagkanten fint tandede.

Forekomst. — Nærværende meget characteristiske Art blev først opdaget af Marquis de Folin i Biskayerbugten udenfor Cap Breton paa 70 F. D. Selv har jeg taget den i nogle faa Exemplarer ved Messina paa 10—20 F. D.

Gen. 4. **Sarsiella**, Norman, 1868.

Report of the British Association for the Advancement of Science. f. 1868.

Charact. gen. — ♀ Testa calcarea, areolata, costis concentricis et radiantibus sculpta, forma suborbiculari, compressa, postice inferne exserta, incisura antica nulla. Oculi minimi; ocellus vero bene evolutus. Tentaculum frontale breve, cylin-

dricum. Antennulæ subpediformes, 5-articulatæ, setis apicalibus subæqualibus, appendice sensoria nulla. Antennæ natatoriæ, parte basali ovato-cordata, ramo natatorio elongato, setis prælongis et dense ciliatis instructo, ramo appendiculari obsoleto. Pedes mandibulares, articulo basali permagno, oblongo-ovato, processu masticatorio nullo, 2^{do} brevi appendice terminali destituto, 3 ultimis magnitudine valde decreescentibus, setis carentibus, sed utroqve postice ad apicem unqve singulo forti armato. Maxillæ 1^{mi} paris robustissimæ, lobis masticatoriis confluentibus, palpo forti, applanato, articulo ultimo ungvibus validissimis incurvatis armato, ramo appendiculari minimo, bisetoso. Maxillæ 2^{di} paris lobis masticatoriis carentes, parte terminali membranacea, inæqualiter bilobata. Appendices corporis penultimi paris minimæ, lamellas simplices rotundatas setiferas formantes; ultimi paris structura solita. Laminæ caudales oblongæ, ungvibus fere rectis et longitudinè valde increescentibus. Mas ignotus.

Bemærkninger. — Denne Slægt er opstillet af Norman for en eiendommelig Ostracode taget i et enkelt Exemplar ved Shetland-søerne, og er velvillig opkaldt efter nærværende Forfatter. Da nogen anatomisk Undersøgelse af det eneste foreliggende Exemplar, der desuden var tørret, ikke kunde foretages, har Norman alene havt Skallen at holde sig til og har herefter foreløbig henført denne Form til Cytheridernes Familie. Den anatomiske Undersøgelse, som jeg nu har været saa heldig at kunne foretage af vel conserverede Spiritusexemplarer, har imidlertid vist, at den i Virkeligheden hører til en ganske anden Afdeling af Ostracoderne, nemlig *Myodocopa*, og maa henføres til Familien *Cypridinidæ*, trods den fuldstændige Mangel af det for denne Familie hidtil som characteristisk anseede forreste Indsnit i Valvlerne. Ogsaa i flere andre Henseender afviger denne Form, som det vil sees af ovenstaaende Diagnose, fra de øvrige bekjendte til denne Familie hørende Ostracoder, hvorfor Slægten utvivlsomt maa opretholdes. Man

kjender hidtil kun en eneste Art, som nu foruden i Nordhavet ogsaa har vist sig at forekomme i Middelhavet.

6. *Sarsiella capsula*, Norman.

(Tab. III, Fig. 5—7; Tab. X).

Sarsiella capsula, Norman, Last Report on Dredging among the Shetland Isles. Report of the British Association for the Advancement of Science f. 1868, p. 293.

Charact. spec. — ♀ Testa a latere visa suborbicularis, margine dorsali postice fere perpendiculariter deflexo, inferiore et anteriore arcum æqvum continuum formantibus, extremitate postica inferne in processum magnum conicum exserta; supra visa anguste oblonga, postice latior et irregulariter angulata apice subito coarctata. Valvulæ sat duræ, parte centrali aream excavatam magnam irregulariter quadrangularem carina concentrica valde incrassata circumdatam formante, parte marginali costis numerosis (circa 15) de carina concentrica radiantibus sculpta, marginibus liberis subtiliter pilosis. Longit. testæ feminæ adultæ 1,53 mm.

Bemærkninger. — At nærværende Form er identisk med den af Norman paa ovenanførte Sted omtalte Ostracode, fremgaar allerede tydeligt nok af den af ham givne temmelig udførlige og nøiagtige Characteristik af Skallen, og jeg har endyderligere faaet Vished herom ved skriftlig at henvende mig til Norman og ved Oversendelsen til ham af en Copi af min Tegning af Skallen. Da Slægten for Tiden saaledes kun er repræsenteret af en enkelt Art, har jeg ikke troet at kunne i Artsdiagnosen optage nogen anatomisk Character, men har kun hertil benyttet Skallens Form og Skulptur.

Beskrivelse. — *Skallen* hos den fuldt udviklede ægbærende Hun opnaar en Længde af omtrent $1\frac{1}{2}$ mm, hvad der nogetnær svarer til det af Norman opgivne Maal, $\frac{1}{15}$ Tomme.

Den er temmelig stærkt sammentrykt fra Siderne, kalkagtig, af graahvid Farve og ganske ugjennemsigtig. Seet fra Siden (Tab. III, Fig. 5) viser den en næsten cirkelrund Form, med Høiden kun lidet mindre end Længden, naar den bagre Fortsats fraregnes. Dorsalkanten har sin største Krumning i sit bagerste Parti, hvor den er noget uregelmæssig vinklet, eller danner 2 mere eller mindre tydelige stumpe Fremspring. Bagenfor disse bøier den sig pludselig næsten perpendiculart nedad mod den bagre Fortsats. Denne sidste ligger betydelig nedenfor Skallens Axe og er meget skarpt afsat baade oventil og nedentil, af stump konisk Form og noget skjævt nedadrettet. Ventralkanten danner en jævn og temmelig stærk Bue, med den største Convexitet foran Midten. Den forbinder sig fortil med Dorsalkanten, uden at være tydeligt afgrændset fra samme, hverken ved noget Indsnit eller noget rostrumlignende Fremspring. Dog bemærkes ved noiere Eftersyn, at de frie Kanter af Skallen fortil ovenfor Midten danner en noget skarpere Krumning end ellers, og dette Sted maa vel nærmest svare til Rostraldelen hos andre Cypridinider. Naar man trækker en Axe fra Spidsen af den bagre Fortsats til Centrum af Skallen og fortsætter denne fortil, vil den netop træffe dette Sted. Ovenfra eller nedenfra seet viser Skallen (Fig. 6, 7) sig meget smal, af aflang oval, eller næsten kiledannet Form, med den største Brede, der er betydelig mindre end den halve Længde, i den bagerste Del. Fortil afsmalnes den ganske jævnt, medens den bagtil danner flere vinkelformige Fremspring og derpaa pludselig indknibes til en smal konisk Fortsats. Valvlerne har en særdeles ujevn Overflade, idet deres periferiske Del er skulpteret med stærkt fortykkede og fremspringende Kjo-ler. Den centrale Del af hver Valvel er derimod næsten plan, dannende et stort, uregelmæssig firkantet, fordybet Felt, rundt om begrændset af en stærkt fremspringende

concentrisk Kjøel. Fra denne Kjøel løber ud til Kanterne, med bestemte Mellemrum, korte radierende Ribber, hvis Antal synes at være noget varierende, men i Regelen be- løber sig til omkring 15 ialt. Mest regelmæssigt ordnede er disse Ribber i det ventrale Parti, hvor de begrænder temmelig regulære firkantede Felt. 2 af de radierende Ribber er constant stærkere fortykkede end de øvrige og foraarsager de 2 ovenfor omtalte vinkelformige Fremspring i det bagre Parti af Dorsalkanten. Paa den concentriske Kjøel, hvorfra alle disse Ribber tager sit Udspring, er det dorsale Parti betydelig stærkere fremspringende end det ventrale, hvad der tydeligst bemærkes, naar Skallen sees nedenfra (Fig. 7) eller fra en af Enderne. Selve de frie Kanter af Valvlerne er ligeledes stærkt fortykkede (Fig. 7) og tæt besatte med fine Haar (Tab. X, Fig. 1). Hvad Valvlernes finere Structur angaar, saa viser de i hele det centrale Parti, ligesom i Mellemrummene mellem de radierende Ribber, et lignende areoleret Udseende som hos *Philomedes Folinii*; enhver saadan Areola betegner ogsaa her egentlig en grubeformig Fordybning i Skallen.

Trods Skallens i mange Henseender fra de øvrige til denne Afdeling hørende Ostracoder afvigende Udseende, stemmer dog *Dyret* (Tab. X, Fig. 1), saavel hvad Lemmer- nes Bygning som de øvrige anatomiske Forhold angaar, idethele saa nær overens med de i det foregaaende beskrevne Former, at nærværende Ostracode nødvendigvis maa ind- ordnes under samme Familie, skjøndt repræsenterende en meget distinct Slægtstype.

De sammensatte Øie (Fig. 1; Fig. 2,0) findes paa sin sædvanlige Plads, men er særdeles smaa og ufuldkomment udviklede, med kun yderst faa Crystallindser indplantede i et rødt Pigment.

Derimod er det enkle Øie, eller *Ocellus* (Fig. 2, oc) vel udviklet og af samme Bygning som hos Cypridina. Den

fra Basis af samme udgaaende *Pandetentakel* (t) er som hos Cypridina ganske kort, men af simpel cylindrisk Form.

1ste Par Antenner (Fig. 1, a¹; Fig. 2) ligner ved første Oiekast noget samme hos foregaaende Slægt, men er forholdsvis mindre og skiller sig desuden væsentlig derved, at de kun bestaar af 5 Led, idet 3die og 4de Led her er sammensmeltede. 1ste Led er det største og uden enhver Børstebesætning, de 3 følgende Led omtrent af ens Længde og sidste Led, som sædvanlig, særdeles lidet. Angaaende Forholdet af Børsterne, saa bærer 2det Led kun en enkel saadan i Forkanten. 3die Led har ved Basis 1 Børste i hver Kant og ved Enden 1 Børste i Forkanten og 2 i Bagkanten. Næstsidste Led har som hos foregaaende Slægt ved Enden bagtil en stærk Børste af samme Beskaffenhed som de til sidste Led fæstede. Disse er af middelmaadig Længde og tæt tværstribede, men synes, ligesom de øvrige Børster ganske at mangle Sidehaar. Af noget specifict udviklet Sandsevedhæng er der, som hos Hunnen af foregaaende Slægt, intet Spor at opdage.

Svømmeantennen (Fig. 1, a²; Fig. 3) har Basaldelen forholdsvis mindre end hos de øvrige Cypridinider og af omvendt pæredannet Form. Derimod er Svømmegrenen stærkt udviklet og ikke ubetydelig længere end Basaldelen. Den bestaar som hos de øvrige Cypridinider af 9 Led, hvoraf det 1ste er størst, de øvrige successivt aftagende i Størrelse indtil det sidste, som er særdeles lidet. Svømmebørsterne er særdeles lange og tæt cilierede samt i den forreste Kant delvis piggede. Bigrenen er her ganske obsolet og alene repræsenteret af en enkelt, umiddelbart til Basaldelen fæstet Børste.

Overløben (Fig. 2, L) viser en lignende Form som hos Slægten *Philomedes* og gaar fortil ud i et temmelig spidst Hjørne.

Mandibularfødderne (Fig. 1, Mp; Fig. 4) skiller sig i

flere Henseender kjendeligt fra samme hos de øvrige Cypridinider. Saaledes er Basalleddet her ganske ualmindelig massivt og ogsaa stærkere chitiniseret end sædvanligt. Det har derfor ogsaa her mere Udseendet af et virkeligt Mandibelcorpus, medens den ydre, fra samme skarpt afsatte Del her tydeligere fremtræder som en virkelig fodformig Palpe. Nogen tydelig Tyggefortsats findes imidlertid ikke paa Basalleddet; derimod sees paa dens Sted en noget buet og tilskjærpet, med fine Cilier besat Kant. Dette Led er forøvrigt fyldt med særdeles kraftige Muskler og viser en aflang oval Form, med den ydre Flade jævnt convex og oventil forsynet med en særdeles stærk buet Chitinliste. Af de 4 Led, der sammensætter det ydre Parti eller Palpen, er her, ganske i Modsætning til hvad Tilfældet er hos de øvrige Cypridinider, det 1ste ganske lidet og mangler det sædvanlige Appendix ved Enden, hvorimod det i Bagkanten har en Gruppe af korte Torner. Det følgende Led, som hos de øvrige Cypridinider er ganske kort, er her betydelig større end det foregaaende og af cylindrisk Form. Derimod er næstsidste Led, som pleier at være det længste, her særdeles kort. Begge disse Led er ganske blottede for Børster, men har hvert ved Enden i Bagkanten en stærk Klo. Sidste Led endelig er yderst lidet, knudeformigt og forlænger sig til en enkelt særdeles stor bagudkrummet Klo. Da næstsidste Led, som anført, er ganske kort, kommer alle disse 3 Kløer til at ligge tæt sammen, alle bøiede samme Vei, saa at de ved første Øiekast samt lige synes at udgaa fra Spidsen af disse Lemmer.

1ste Par Maxiller (Fig. 1, m^1 ; Fig. 5—7) er af overordentlig kraftig og undersætsig Bygning, aabenbart særdeles virksomme Redskaber for Fødens Prehension. Tyggefortsatserne er her sammensmeltede til en enkelt uregelmæssig pladeformig Udvidning, bevæbnet med stærke Børster og Torner, tildels ordnede i flere Partier. Palpen er særdeles

bred, stærkt affladet og forsynet med kraftige Muskler. Dens 1ste Led er som sædvanlig størst og tiltager i Brede mod Enden, hvor det bærer i hver Kant en ualmindelig stærk, noget krummet Børste. Sidste Led er mindre rudimentært end hos de øvrige Cypridinider, næsten firkantet og ved Enden bevæbnet med 5 kraftige Kløer, der er grovt cilierede i begge Kanter og saa stærkt indadkrummede, at man udvendigt fra kun ser deres Basis. Ved Roden af Palpen er, som hos de 2 foregaaende Slægter, fæstet et membranøst Vedhæng eller Sidegren; men denne er her yderst liden og kun forsynet med 2 uligelange Børster ved Spidsen.

2det Par Maxiller (Fig. 1, m^2 ; Fig. 8) har den sædvanlige pladeformige, med stærke Fjærbørster besatte Udvidning af Basaldelen. Derimod er Endepartiet kun svagt udviklet, dannende en membranøs i 2 uligestore, med simple Børster besatte Flige udgaaende Udvidning, der nærmest svarer til det hos de 2 foregaaende Slægter omtalte tynde, trelappede Endevedhæng. Af de 2 Flige er den ydre størst og har Kanterne rundt om tæt cilierede; den er svagt udrandet i Spidsen og forsynet med 5 tynde Børster ordnede i 2 Partier. Den indre Flig er meget mindre, konisk og ender med 2 Børster af samme Beskaffenhed som de paa den ydre Flig. Ovenfor den er til en svag Udbugtning af Basaldelen (maaske Rudimentet af en Tyggelap) fæstet en enkelt kort Børste.

Næstsidste Par Lemmer (Fig. 1, m^3 ; Fig. 9) er meget smaa og mangler ethvert Spor af Tyggelapper, saa at de, som hos Slægten *Asterope*, kun repræsenteres af den membranøse Endeplade. Denne er imidlertid her langt fra saa stærkt udviklet og betydelig mindre end hos nogen af de øvrige bekendte Cypridinider. Af Form er den afrundet trekantet, med det bagre Hjørne noget mere fremspringende end det forreste og besat med 2 tykke og tæt cilierede

Børster; i nogen Afstand fra disse er fæstet langs den nedre Rand af det tilrandede forreste Hjørne en hel Del betydelig tyndere Børster, og ovenover dem igjen staar en enkelt kort og tyk ucilieret Børste.

Sidste Par Lemmer (Fig. 1, p; Fig. 10) viser fuldkommen samme Bygning som hos de øvrige Cypridinider, og alene herved stemples denne Ostracode tydeligt nok som et ægte Medlem af Familien. Antallet af de i det ydre Parti fæstede Torner er dog her mindre end hos nogen af de øvrige Former, idet der foruden de 6 fra sidste Led udgaaende kun findes, noget længere bagtil, 2 saadanne, en i hver Kant. Samtlige 8 Torner er af fuldkommen ens Udseende, ganske lige, tæt tværstribede og i sit ydre Parti med visse Mellemrum bevæbnede med parvis ordnede Side-tagger (Fig. 11).

Halepladerne (Fig. 1, cp; Fig. 12) ligner temmelig samme hos de 2 foregaaende Slægter, men er forholdsvis noget mindre og af aflang triangulær Form. De til dem fæstede Kløer er ogsaa færre i Antal, nemlig kun 6 paa hver Plade, og næsten fuldkommen lige, samt meget hurtigt tiltagende i Længde mod Spidsen, saa at den yderste betydelig overgaar Halepladen i Længde. Alle Kløer er fint tandede i Bagkanten paa en lignende Maade som hos *Asterope*, idet der med bestemte Mellemrum findes enkelte større Tænder og mellem dem Grupper af betydelig mindre saadanne.

Hvad den indre Organisation angaar, saa synes denne, saavidt det har ladet sig gjøre at faa udredet samme hos des eneste nøiere undersøgte Spiritusexemplar, i alt væsentligt at stemme overens med samme hos de øvrige Cypridinider. Da det undersøgte Exemplar heldigvis var ægbærende, kunde endnu en vigtig Character, specielt eendommelig for nærværende Familie i Modsætning til følgende, konstateres, nemlig at Æggene gennemgaar sin

Udvikling indenfor Skallen og paa et tilsvarende Sted som hos de øvrige Cypridinider (Fig. 1, ov).

Forekomst. — Denne mærkelige Form blev, som ovenfor anført, først opdaget af Norman i St. Magnusbay ved Shetlandsøerne, hvor et enkelt Exemplar beholdtes fra et Dyb af 30—60 F. Selv har jeg truffet den paa 2 Punkter i Middelhavet, nemlig i Havnen ved Messina, hvor nogle, fordetmeste yngre Exemplarer toges paa 10—20 F. D., og ved Siracusa, hvor det ovenfor beskrevne fuldt udviklede Exemplar beholdtes fra omtrent samme Dyb.

Fam. 2. Conchoeciidæ.

Charact. fam. Valvulæ testæ subæqvales, tenues, fere membranaceæ, cardine edentulo recto, extremitate antica supra medium plerumqve incisa vel emarginata, parte rostrali plus minusve prominula. Oculi et ocellus desunt; tentaculum frontale vero bene evolutum. Antennulæ in femina et mare sat dissimiles, in illa debiles, indistincte articulatae, haud mobiles, apice fasciculo filorum sensoriorum instructæ; in hoc multo fortiores, distincte articulatae et mobiles, setisqve apicalibus elongatis præditæ. Antennæ in utroqve sexu natatoriae, structura simili ac in Cypridinidis, ramo appendiculari brevi et crasso, in mare prehensili. Mandibulæ bene definitæ, angustæ, parte incisiva leviter dilatata et limbo semicirculari ex parte dentato instructo, palpo magno, pediformi, geniculato, 4-articulato, apice spinifero, articulo basali postice inferne in lobum masticatorium magnum, dentatum, parti incisivæ mandibularum juxtapositum excurrente. Appendicum postoralium par anticum maxilliforme; cetera plus minusve distincte pediformia; penultimum par omnium maximum, in femina et mare dissimile; ultimum par minimum.

Laminæ vibratoriæ adsunt parvæ structura exacte simili ad basin appendicum penultimi et antepenultimi paris. Corpus posticum magnum et crassum, laminis caudalibus brevibus et ungviculatis terminatum. Appendix copulationis maris unicum sinistrum. Ovaria et testes asymetrica. Ova in cavitate testæ non recipiuntur.

Bemærkninger. — Nærværende Familie, skjøndt utvivl-
somt tilhørende Mydocopernes Afdeling, skiller sig dog
meget væsentlig fra den i det foregaaende omhandlede
Familie saavel ved Skallens som Dyrets Bygning. Skallen
er her altid meget tynd, næsten af membranøs Beskaffenhed,
og aldrig incrusteret med Kalk, hvad der staar i nærmere
Sammenhæng med disse Dyrs udelukkende pelagiske Levesæt.
Af Lemmerne er navnlig de postorale her meget væsentlig
forskjellige, og medens man hos foregaaende Familie ikke
egentlig kan tale om virkelige Fødder, er her ikke blot de
2 bagre Par, men ogsaa 2det Par Maxiller udpræget fod-
formige. Kjønnsforskjellen er, foruden i de 2 Par An-
tenner, ogsaa udtrykt, og det paa en meget paafaldende
Maade, i næstsidste Par Lemmers Udseende, og hos begge
Kjøn findes en mærkelig Asymetri i Kjønnsapparatet, hvor-
til intet Spor var at bemærke hos de til foregaaende Fa-
milie hørende Former. De 2 herhen hørende Slægter, *Con-
choecia* og *Halocypris*, staar hinanden særdeles nær, saa der
maaske kunde være nogen Tvivl om den sidste Slægts Hold-
barhed. Indtil videre har jeg dog troet at burde opretholde
disse Slægter, da der saavidt mig bekjendt endnu ikke er
paavist nogen tydelige Overgange mellem begge. Jeg skulde
endog være tilbøielig til at antage, at den af Brady*) be-
skrevne eiendommelige Form, *Halocypris imbricata* egentlig
burde danne Typen for en 3die nærstaaende Slægt. I Mid-
delhavet er begge de tidligere bekjendte Slægter, *Conchoecia*

*) Report on the »Challenger« Ostracoda.

og Halocypris repræsenterede. De vil efter Skallens Form kunne characteriseres paa følgende Maade:

Testa	{	subcompressa, oblonga, postice altior et truncata, antice distincte incisa, parte rostrali prominula.	}	<i>Conchoecia</i> , Dana.
	{	ventricosa, rotundata, postice obtusa, antice sæpius obsolete emarginata, parte rostrali plerumque obtusa, raro acute producta.	}	<i>Halocypris</i> , Dana.

Gen. 1. *Conchoecia*, Dana. 1853.

Crustacea of the United States Exploring Expedition.

Syn: Halocypris, Brady (ex parte).

Charact. gen. — Testa subcompressa, oblonga, extremitate postica altiore et truncata, angulo superiore plus minusve producto, antica distincte incisa, parte rostrali prominula. Valvulæ nunc læves, nunc decussatim striolatae. Tentaculum frontale elongatum, parte terminali in mare dilatata et mobiliter articulata. Antennulæ feminæ anguste cylindricæ, apice filis sensoriis 4 et seta una elongata obsito; maris 5-articulatae, articulis 2 prioribus ceteris multo majoribus et subæqualibus, parte terminali brevi setis 3 elongatis et appendicibus 2 sensoriis inæqualibus, postica elongata et recurva, instructa. Antennæ validissimæ, parte basali permagna, obpyriformi, multo longiore quam latiore, ramo natatorio 8-articulato, articulo 1mo elongato, ceteris brevissimis; ramo appendiculari biarticulato, articulo basali lammellari-expanso, ultimo brevi, in femina fasciculo filorum sensoriorum, in mare præterea ungve valde curvato armato. Labrum magnum, antice cuculli instar productum; labium distinctum, bilobatum. Articulus basalis palpi mandibularis ceteris junctis multo major, prope apicem seta una dense

ciliata pro appendice branchiali instructus, articulus ultimus spinis 3 elongatis margine altero ciliato armatus. Maxillæ 1mi paris lobis masticatoris 2 instructæ, palpo magno biarticulato, articulo 1mo dilatato et complanato, ultimo parvo, incurvato, ungvibus pluribus curvatis munito. Maxillæ 2di paris pediformes, parte incisiva processum simplicem setosum et aculeatum formante, palpo inferne vergente, 3-articulato, articulo ultimo minimo, ungvibus 3 inæqualibus antice curvatis armato. Pedes 1mi paris elongati, 5-articulati, in femina infra vergentes, parte terminali palpo maxillarum 2di paris structura simili; in mare multo validiores, intra valvulas reflexi, setisque 3 valde elongatis subæqualibus apicem versus curvatis terminati. Pedes ultimi paris minimi, biarticulati, reflexi, setis apicalibus 2 inæqualibus, altera longissima, instructi. Laminæ caudales rotundatæ, margine postico serie ungvium brevium armato. antice medio spina elongata et leviter curvata ornato. Appendix copulationis maris oblongo-ovata, apice integro.

Bemærkninger. — Der kan ikke være nogen Tvivl om, at den ovenfor characteriserede Slægt ganske svarer til Dana's Slægt *Conchoecia*, og at denne Forsker derimod henførte de ved sin korte og stærkt bugede Skal udmærkede Former til sin 2den Slægt *Halocypris*. Hvorvidt begge disse Slægter kan opretholdes, derom kan der maaske, som ovenfor bemærket, være nogen Tvivl, da de i den anatomiske Bygning kun viser meget ringe Differentser. Men i ethvert Fald tror jeg at Slægtsnavnet *Conchoecia* maa hævdes, da denne Slægt af Dana er opført først. Jeg kan derfor ikke være enig med Brady, naar han benytter som Fællesbenedelse Navnet *Halocypris*. Enten maa alene Benævnelsen *Conchoecia* bruges, eller *Halocypris* kun anvendes i den Begrænsning, som af Dana foreslaaet. Jeg er tilboielig til at vælge det sidste. Slægten synes at være repræsenteret i alle Have, skjøndt endnu forholdsvis faa Arter er

beskrevne. Dana opfører 2 Arter, *C. agilis* og *rostrata* (begge væsentlig kun, som det synes, undersøgte i Han-Individer). Af Lubbok beskrives 1 Art under Benævnelser *Halocypris atlantica*, der synes mig nærmest at maatte henføres til nærværende Slægt, og af de 3 nordiske Arter, beskrevne af mig paa et andet Sted, er ialfald de 2, *C. elegans* og *borealis*, utvivlsomme Medlemmer af denne Slægt. Endelig opfører Brady fra Challenger Expeditionen 3 Arter *Halocypris*, hvoraf imidlertid kun den ene *H. brevisrostris* Dana er en ægte Halocypris, medens de to andre slutter sig nærmere til nærværende Slægt. Den ene af disse sidste, en utvivlsom *Conchoecia*, har Brady, som jeg tror, feilagtig identificeret med Lubboks *Halocypris atlantica*; den anden *H. imbricata* er en meget eiendommelig Form, der maaske helst bør danne Typen for en egen Slægt. Det samlede Antal af de tidligere bekendte Arter bliver derefter 6. Men hertil kommer endnu 3 middelhavske Arter, som i det følgende nærmere skal omtales, og som jeg ikke har kunnet identificere med nogen af de tidligere beskrevne. Da alle Arter i sin anatomiske Bygning viser stor Overensstemmelse med hverandre og ingen af de tidligere Beskrivelser er fuldt correct, anser jeg det for hensigtsmæssigt, inden jeg gaar over til at omtale de middelhavske Former, at give en almindelig Fremstilling af Organisationens hos nærværende Slægt, saaledes som jeg har havt Anledning til at studere samme ikke blot hos de her omhandlede, men ogsaa hos de nordiske Arter.

Generel Beskrivelse af Slægten.

Skallen, hvori Dyret som hos andre Ostracoder kan fuldstændig inddrages, er i Modsætning til hvad Tilfældet er hos Cypridiniderne af en meget tynd, næsten membranøs Beskaffenhed, aldrig incrusteret med Kalk og kun meget

lidet chitiniseret. De 2 Valvler er fuldkommen symetriske og forbundne langs Storsteparten af Rygsiden ved et simpelt Ligament. De er hos visse Arter ganske gjenemsigtige, uden nogen udpræget Structur (Tab. XI, Fig. 1—6); hos andre har de derimod (Tab. XIV, Fig. 1) en meget tydelig sribet Tegning, idet 2 Sæt af buede Striber krydser hverandre og danner delvis en tæt Reticulation, noget lignende den, som findes hos visse Cladocerer, f. Ex. Slægten *Daphnia*. Af Form er Skallen (Tab. XI, Fig. 1—6) noget sammentrykt, især hos Hunnerne, og har den forreste Del af Dorsalsiden tydelig affladet, eller endog, som hos Hannerne, noget fordybet langs Midtlinien. Seet fra Siden viser Skallen altid en mere eller mindre aflang Form, med den bagre Ende høiere end den forreste og ialmindelighed tvært afkuttet. Dorsalkanten er næsten fuldkommen lige, eller endog lidt indbugtet i Midten, og Ventralkanten kun svagt buet samt uden tydelig Vinkel overgaaende i saavel den forreste som bagerste Kant. Derimod er det øvre bagre Hjørne af Skallen i Regelen tydeligt fremspringende og hos visse Arter (f. Ex. den nordiske Form *C. elegans*) udtaget i en spids tandet Fortsats. Forenden af Skallen danner oventil et tydeligt fremtrædende Fremspring, der, naar Skallen sees fra Siden, har Formen af et tilspidset, noget nedadbøiet Rostrum. Under dette Fremspring findes et vinkelformigt Indsnit i Valvlerne, hvorfra 2det Par Antenners Svømmegren udstrækkes, naar Dyret bevæger sig.

Dyret er, som hos de øvrige Ostracoder, forbundet med Skallen ved en stærk Adductormuskel (Tab. XIV, Fig. 2,m), der insererer sig til hver Valvel omtrent i dennes Midte; men paa Grund af Valvlernes hudagtige Beskaffenhed er Muskelindtrykkene her meget utydelige, neppe bemærkbare. Desuden findes som hos Cypridiniderne en tydeligt markeret dorsal Forbindelse mellem Dyret og Skallen (Tab. XII, Fig. 1; Tab. XIII, Fig. 1), og paa dette Sted har ogsaa her

Hjertet (h) sin Beliggenhed. Dyrets Bagkrop er, navnlig hos Hunnen, særdeles voluminøs og viser hos denne sidste bagtil i Midten et stumt Fremspring. Den er, som hos Cypridiniderne stærkt nedadkrummet, saa at Halepladerne ialmindelighed træder frem fra Skallens nedre Rand mere eller mindre langt fortil. De postorale Lemmer bliver derfor ogsaa her sammentrængte paa et forholdsvis lidet Rum, dog saaledes, at her deres Rækkefølge altid er tydeligt udpræget.

Af *Oine* findes intet Spor, og heller ikke noget *Ocellus* er her tilstede. Derimod forekommer hos visse Arter, f. Ex. hos vore 2 nordiske Former, i det basale Parti af 1ste Par Antenner en Del eiendommelige lindseagtige Legemer, der maaske tør ansees for et Slags ufuldkomne Synsapparater. Hos de middelhavske Former har det ikke lykkets mig at paavise dem.

Imellem Basis af 1ste Par Antenner udspringer hos alle herhen hørende Former en stærkt udviklet *Pandentakel*, der viser en meget udpræget Forskjel hos de to Kjøn. Hos Hunnen er den (Tab. XII, Fig. 1,t; Fig. 2,t) af simpel cylindrisk Form og kun ganske svagt udvidet i sit ydre Parti, der neppe rækker til Skallens Forende. Hos Hannen derimod er den (Tab. XIII, Fig. 1,f; Fig. 2,f; Fig. 5) betydelig stærkere forlænget og navnlig udmærket derved, at dens ydre stærkt opsvulmede Parti er bevægeligt articuleret til den øvrige Del, med hvilken den ialmindelighed danner en Vinkel. Dette eiendommeligt omformede Endeparti rager frit frem fra Spidsen af Rostrum (Tab. XIII, Fig. 1,f) og er fint cilieret i den nedre Kant.

1ste Par Antenner er hos Hunnen (Tab. XII, Fig. 1,a¹; Fig. 2) kun svagt udviklede, og som det synes fuldkommen ubevægelige. De bestaar hver af en simpel cylindrisk, lige fortilrettet Stamme, der er af en særdeles tander Structur og uden nogen tydeligt udpræget Leddeling. Til Spidsen

af denne Stamme er fæstet et Knippe af 4 klare, ens udviklede Sandsetraade og foran dem en mere end dobbelt saa lang, tynd, i begge Kanter fint cilieret Borste, hvis noget opadbøiede Ende træder frit frem fra Spidsen af Rostrum. Hos Hannen er disse Antenner (Tab. XIII, Fig. a¹; Fig. 2) af en langt kraftigere Bygning og meget bevægelige. De er her sammensatte af 5 tydeligt begrænsede Led, hvoraf de 2 første er særdeles store og fyldte med kraftige Muskler, medens de 3 ydre Led er forholdsvis smaa og danner tilsammen en meget bevægelig Endedel. Man kan, ligesom hos Hunnen, adskille 5 apicale Vedhæng; men disse er her væsentlig modificerede i sin Bygning. Af de hos Hunnen forekommende 4 ens udviklede Sandsetraade har her kun de 2 bibeholdt sin Character af sensoriske Vedhæng; de er imidlertid af forholdsvis plumpere Form og meget ulige i Storrelse, idet den forreste er ganske kort, medens den bagerste er stærkt forlænget, uregelmæssigt bugtet og tilbagebøiet. De 2 øvrige Sandsetraade er omformede til stærkt forlængede, tværribbede Børster, og ogsaa det yderste børsteformige Vedhæng har undergaaet en væsentlig Forvandling, idet dets midterste Parti er kjendeligt fortykket og bevæbnet med en dobbelt Rad af tilbagebøiede Tænder eller Hager, medens Yderdelen er pludselig stærkt indknebet og vinkelformigt bagudbøiet. Ved nærmere Eftersyn befindes kun de 2 ydre Børster og det ydre af Sandsevedhængene at udgaa fra sidste Led, medens den 3die Borste og det bagerste Sandsevedhæng er fæstet til næstsidste Led. Til Indsiden af 2det Led er endelig hos Hannen fæstet en stærkt chitineriseret Hage (ikke angivet paa Figuren), hvorved disse Lemmer ligesom hegtes sammen, saa at deres Bevægelser kun kan ske samtidigt.

2det Par Antenner (Tab. XII, Fig. 1,a²; Fig. 3; Tab. XIII, Fig. 1,a²; Fig. 3; Tab. XIV, Fig. 2,a²) er hos begge Kjøen udviklede til kraftige Svømmeredskaber, af væsentlig

samme Bygning som hos Cypridiniderne, dog med enkelte vel markerede Forskjelligheder. Saaledes er Basaldelen her, navnlig hos Hannerne, forholdsvis betydelig større, ofte endog opnaaende mere end Skallens halve Længde (Tab. XIII, Fig. 1,a²), og af aflang triangulær eller omvendt pæredannet Form, altid betydelig længere end bred. Den er som hos Cypridiniderne stærkt affladet paa den indre Side (Tab. XIV, Fig. 2,a²) og fyldt med særdeles kraftige, mod Enden convergerende Muskelknipper. Svømmegrenen er betydelig kortere end Basaldelen og sammensat af 8 Led, hvoraf det 1ste er meget stort, omtrent dobbelt saa langt som alle de øvrige tilsammen. Ethvert af disse sidste bærer en med særdeles lange og tætte Cilier forsynet Svømmebørste, der ender med en hudagtig, smal lancetformig Udvidning, og til Spidsen af det meget lille sidste Led er endnu fæstet 2 lignende Børster, hvoraf dog den yderste er ganske kort. Bigrenen, der udgaar fra Basaldelens nedre Side i nogen Afstand fra Spidsen, bestaar hos begge Kjøn af 2 tydeligt begrændsede Segmenter, hvoraf det 1ste er særdeles bredt og pladeformigt udvidet, med den bagre Kant jevnt udbuet, den forreste delt i 2 korte Fremspring; det øverste af disse Fremspring er simpelt tilspidset, hvorimod det nederste er stumpt tilrundet og forsynet med 2 korte Børster. Det ydre Segment af denne Gren er ganske lidet, af firkantet Form og bærer hos Hunnen (Tab. XII, Fig. 3) et Knippe af 5 klare Sandsetraade, hvoraf en er noget længere end de øvrige. Hos Hannen er Bigrenen (Tab. XIII, Fig. 1,r; Fig. 3) idethele større og langt mere bevægelig end hos Hunnen. Den er desuden her udviklet til et Slags Griberedskab, idet der fra sidste Led udgaar en hageformigt fortilkrummet Klo; ligeledes er 2 af Sandsetraadene her omformede til tynde Børster, hvoraf den ene er af meget betydelig Længde. Ved noiere Efter-syn vil man hos alle Hanner finde, at Kloen paa høire An-

tennes Bigren (Fig. 3) constant er betydelig stærkere udviklet (over dobbelt saa lang) end den paa venstre (Fig. 4), hvad der synes at staa i Sammenhæng med den mærkelige Asymetri i Kjønnsapparatet, hvorom mere nedenfor.

Overløben (Tab. XII, Fig. 1, L; Fig. 4) er forholdsvis stor og udvidet fortil til et afrundet hætteformigt Fremspring, der for det meste dækkes til Siderne af Mandibularpalpernes Basalled. Dens mod Mundaabningen vendte Kant er tilskjærpet, stærkt chitineret og gaar ud i 2 med tætte Cilier forsynede Fortsætter, mellem hvilke et lidet mediant tandet Fremspring bemærkes.

Underløben (ibid. og fig. 5) er her, i Modsætning til hvad Tilfældet er hos Cypridiniderne, meget tydeligt udviklet, dannende en oval, noget buet Plade, der ved Enden er forsynet med 2 bevægelige, i den indre Kant fint cilierede Lapper.

De adorate Lemmer (Tab. XII, Fig. 1, M, Mp; Fig. 6; Tab. XIII, Fig. 6), svarende til de saakaldte Mandibularfodder hos Cypridiniderne, bestaar her tydeligt af 2 vel begrændsede Hoveddele, Mandibel (M) og Palpe (Mp). Den første Del er helt igjennem stærkt chitineret, af meget smal, langstrakt kiledannet Form og fæstet i skraa Retning langs Siderne af Legemet lige bag Svømmeantennernes Fæste. Dens nedre, til Siden af Mundaabningen liggende Parti (pars incisiva) er ved en svag Indsnoring eller Hals afmarkeret fra det egentlige Corpus og gaar fortil ud i en stump knudeformig Fortsats. Paa Indsiden har den en halvcirkelformigt buet Kant, der udad er grovt tandet, længere indad fint og tæt haaret (Tab. XIII, Fig. 7). Palpen er særdeles stor, fodformig og knæboiet paa Midten. Den bestaar af 4 tydeligt begrændsede Led, hvoraf det 1ste er særdeles stort, selv længere end alle de øvrige tilsammen. Det er fæstet til Mandibelens Corpus med en bred Basis og udvider sig umiddelbart nedenfor denne til en stærkt frem-

springende Tyggelap, der ligger tæt op mod Mandibelens Tyggedel, som den endog noget overrager. Langs den stumpet afkuttede og tilskjærpede Endekant af denne Tyggelap findes en Rad af stærke Tænder, hvoraf en er fæstet noget høiere op paa den indre Side. Saavel ifølge sin Bygning som Stilling har denne Tyggelap aabenbart en lignende Function som den skjærende Del af Mandiblerne har andre Crustaceer, medens selve Mandibelens pars incisiva her mere synes at forholde sig som en Slags Tyggeknude (tuberculum molare), til Fødens finere Sønderdeling. Til Ydersiden af Tyggelappen findes fæstet en Del simple Børster, og nær Enden af Leddet sees i Forkanten et lidet knudeformigt, med en enkelt tæt cilieret Børste forsynet Fremspring, der synes at svare til det terminale Vedhæng hos Cypridiniderne og til det saakaldte Branchialvedhæng hos Cypriderne. De 3 ydre Led af Mandibularpalpen, der tilsammen danner dennes bevægelige Endedel, er temmelig ligeligt udviklede. Det 1ste er stærkt indknebet ved Basis og bærer nær Enden i hver Kant en stærk Børste. 2det Led har i hver Kant 2 noget mindre Børster og desuden ved Enden i Forkanten en forlænget, i den ene Kant fint cilieret Torn. Sidste Led endelig, der neppe er kortere end 2det, bærer paa den noget skjævt afskaarne Ende 3 lignende Torner, hvoraf den midterste er længst, og bag dem en simpel Børste. Som hos Cypridiniderne rager disse Lemmer med Spidsen mere eller mindre frem fra Skallens Ventralkant fortil.

1ste Par Maxiller (Tab. XII, Fig. 1, m¹; Fig. 7, 8) har en temmelig tyk og muskuløs Basaldel, fra hvis indre Side udgaar 2 vel begrænsede Tyggelapper. Den yderste af disse er størst og bevæbnet i Spidsen med flere korte og grove Torner samt med 2 noget længere saadanne i den bagre Kant; den inderste er smalere, tungeformig og paa Spidsen forsynet med grove, tildels tæt cilierede Børster.

Til Ydersiden af Basaldelen fortil er endvidere fæstet en vel udviklet, bevægelig Palpe, bestaaende af 2 Led, hvoraf det 1ste er meget stort, af oval Form og stærkt affladet samt i begge Kanter forsynet med stærke Børster; dens sidste Led er derimod meget lidet, stærkt indbøiet og paa Enden forsynet med flere krummede Torner, der successivt tiltager i Længde indad. Ved nøiere Eftersyn kan endnu adskilles ved Basis af Palpen et yderst lidet konisk med en enkelt Børste forsynet Fremspring (Fig. 8), der ifølge sin Beliggenhed aabenbart svarer til det nedadrettede membranø Vedhæng hos Cypridiniderne og den stærkt udviklede Vifteplade hos Podocoperne *).

2det Par Maxiller (Tab. XII, Fig. 1, m²; Fig. 9) er af en fra samme hos Cypridiniderne væsentlig forskjellig Bygning og kan, ifølge deres Form, med vel saa megen Ret kaldes Fødder. Man kan paa dem adskille en Basaldel, en Endedel og en til den første fæstet Vifteplade. Basaldelen forlænger sig fortil til et simpelt stumpt konisk Fremspring, der er besat med flere, tildels cilierede Børster og en Gruppe af stærke Torner ved Spidsen. Da dette Fremspring er rettet mod Mundaabningen og delvis tor understøtte 1ste Par Maxiller ved Tilveiebringelsen og Sønderdelingen af Føden, kan det opfattes som en Slags Tyggefortsats. Endedelen er fuldstændig fodformig, nedadrettet og bestaaende af 3 vel begrænsede Led, hvoraf det 1ste er størst og i den forreste Kant forsynet med flere cilierede Børster.

*) Brady har hos sin *Halocypris atlantica*, der aabenbart er en ægte Conchoecia, afbildet en børstebærende »Branchialplade» ved Basis af disse Maxiller og anfører denne Character baade i sin Familie- og Slægtsdiagnose, skjønt han i en Note gjør opmærksom paa, at dette ikke stemmer med den af mig tidligere givne Characteristik af Familien. Det er aabenbart, at Brady her har ladet sig skuffe af en mindre heldigt udført Dissection, hvorved tilfældigvis den til 2det Par Maxiller hørende Vifteplade er kommet at hænge ved en af 1ste Par Maxiller, hvad der meget let kan indtræffe, da begge disse Par Lemmer ligger tæt sammen.

2det Led er betydelig smalere og har paa Midten i den bagre Kant 1, i den forreste 2 simple Børster. Sidste Led endelig er særdeles lidet og bevæbnet med 3 fortilrettede kloformige Torner, hvoraf den midterste er størst. Den ved Roden af Basaldelen bagtil fæstede Vifteplade er forholdsvis liden, vertikalt stillet og af elliptisk Form, med den bagre Kant delt i 3 afrundede Lapper, enhver besat med 5—6 lange divergerende Fjærbørster.

1ste Par Fødder er hos Hunnen (Tab. XII, Fig. 1, p¹; Fig. 10) fuldkommen byggede efter samme Type som 2det Par Maxiller, alene med den Forskjel, at Tyggefortsatsen mangler. De er imidlertid betydelig stærkere forlængede og har i Led flere i Endedelen, saa at de, Basaldelen iberegnet, bliver 5-leddede. Bagtil ved Basis ere de forsynede med en Vifteplade, præcis af samme Størrelse og Udseende som paa 2det Par Maxiller. Hos Hannen viser disse Lemmer imidlertid (Tab. XIII, Fig. 1, p¹; Fig. 8) et temmelig afvigende Udseende. De er her betydelig kraftigere udviklede, med Leddene skarpere afsatte og navnlig det 2det særdeles stort og fyldt med talrige Muskelbunder; sidste Led bærer i Spidsen 3 særdeles lange og stærke Børster, af ens Udvikling, alle 3 tæt sammen stillede og i sit ydre Parti stærkt, næsten hageformigt krummede samt forsynede med lange og fine Cilier i begge Kanter. Istedetfor, som hos Hunnen, at være nedadrettede med Spidsen fremstrakt fra Valvlernes nedre Rand, er disse Lemmer her bøiede opad langs Siderne af Bagkroppen, saa at Spidsen af Endeborsterne træder frem lige under det øvre bagre Hjørne af Skallen (Fig. 1). At den ovenfor omtalte eiendommelige Modification af disse Lemmer hos Hannen maa staa i nogen Sammenhæng med Copulationsakten, er vel utvivlsomt; men det er meget vanskeligt at gjøre sig en Ide om, hvilken Rolle, de herunder spille. I ethvert Fald synes det mig lidet tænkeligt, at de, som Claus mener, kan fungere som

Griberedskaber til at fastholde Hunnen med under Par-
ringen.

Sidste Par Fødder (Tab. XII, Fig. 1, p²; Fig. 11; Tab. XIII, Fig. 1, p²) er særdeles smaa og fuldkommen af ens Udseende hos begge Kjon. De bestaar hver kun af en simpel, smalt tilløbende Stamme, der er rettet skjævt opad og ender med 2 Børster. Paa Stammen kan adskilles et yderst lidet Endeled, og af de 2 paa dette fæstede Børster er den ene ganske kort, medens den anden er stærkt forlænget, flere Gange saa lang som Stammen og tilskjærpet i den ene Kant eller næsten baandformig. Hvad disse Lemmers Function angaar, saa kan der ikke være nogen Tvivl om, at de intet har at bestille med Dyrets Locomotion, men at de kun kan tænkes at have den Bestemmelse, at rense Dyrets Bagkrop fra fremmede, indenfor Skallen frembragte Partikler. Forsaa-vidt svarer de altsaa ganske til sidste Par Lemmer hos Cypridiniderne, skjønt de her er af en ganske anden og langt simple Bygning.

Halepladerne (Tab. XII, Fig. 1, cp; Fig. 12; Tab. XIII, Fig. 1 & 9; Tab. XIV, Fig. 3) er ikke meget store, men stærkt chitiniserede og bevægeligt articulerede med Bagkroppen. De er af afrundet Form og i Bagkanten bevæbnede med en Rad af forholdsvis korte, dog mod Enden successivt noget i Størrelse tiltagende Kløer, der er fint tandede eller cilierede i den ene Kant og ganske svagt krummede. Mellem dem danner Randen af Halepladen stumpe Fremspring, hvorved den faar et noget crenuleret Udseende. I Midten af Forkanten er desuden til en særegen Afsats fæstet en betydelig længere og tyndere, i Spidsen svagt bøiet Klo, der er bøiet samme Vei som de øvrige og viser en skraa Tværstribning.

Hos Hannen findes foran Halepladerne et enkelt *Copulationsvedhæng* (Tab. XIII, Fig. 1, x; Fig. 9, x; Tab. XIV, Fig. 5), som altid udgaar asymmetriskt fra venstre Side og

er rettet fortil. Det er af aflang oval Form, sammentrykt fra Siderne og noget udvidet paa Midten, med Enden stumpet tilrundet. Igjennem dets Indre løber nærmere den nedre Kant en Kanal (Fortsættelse af vas deferens), der munder ved Enden af Vedhængen med en spaltformig, af 2 fortykkede Læber begrændset Aabning. I det midterste Parti sees flere stærke Muskelknipper, der løber skraat paatværs og maaske er virksomme ved Ejaculationen af Sperma.

Den indre Organisation synes, naar bortses fra Kjønsapparatet, idethele at være temmelig lig samme hos Cypridiniderne.

Det stærkt muskuløse, fra Mundaabningen skraat opstigende *Oesophagus* (Tab. XII, Fig. 4, oe) danner ved Enden en stærk Udvidning, der delvis springer frit frem i Tarmens Cavitet og er omgivet af en kraftig Ringmuskel eller Sphincter. Tarmen selv (Fig. 1, i) har som hos Cypridiniderne Formen af en særdeles voluminøs, en stor Del af Bagkroppen udfyldende Sæk, uden blindtarmformige Vedhæng, men beklædt med store, livligt farvede Epithelceller. Den udmunder gjennem en kort Endetarm mellem Caudalpladerne.

Hjertet (Tab. XII, Fig. 1, h; Tab. XIV, Fig. 2, h; Fig. 4) er tydeligt i den omtrent fra Midten af Dyrets Dorsalside udgaaende Forlængelse, der forbinder samme med Skallen, og synes ganske at være bygget paa samme Maade som hos Cypridiniderne.

Ogsaa *Nervesystemets* Centraldele synes i Hovedsagen at være construeret paa en lignende Maade som hos denne Familie.

Derimod viser *Kjønsapparatet* vel ndprægede Forskjelligheder og er navnlig udmærket ved dets paafaldende asymmetriske Anordning.

Hos Huunen findes saaledes kun et enkelt *Ovarium* (Tab. XII, Fig. 1, ov; Fig. 13) hvis Hovedmasse ligger helt

over paa venstre Side i det ydre Parti af Bagkroppen. Det forlænger sig imidlertid i transversel Retning rundt Bagsiden af Tarmen, saa at ogsaa en mindre Del kommer at ligge noget over paa høire Side. Det hele Organ faar der ved en temmelig stærkt buet, næsten halvmaanedannet Form (Fig. 13), med den nedre Kant dybt indbugtet og den forreste Flade concaveret. Paa Yderfladen og langs den øvre fortykkede Rand findes talrige Ægfollikler, indeholdende Æg i alle Stadier af Udvikling, fra ganske smaa klare Celler til forholdsvis store, mere eller mindre opake kugleformige Legemer, de sidste stærkt fremspringende og givende Ovariet et mere eller mindre drueklaseformigt Udseende. I alle Æg findes en meget stor og tydelig Kimblære, der indeholder en hel Gruppe af Kimpletter. Ovariets Størrelse beror paa Æggenes større eller mindre Udvikling; naar disse er fuldt udviklede, kan det fylde en forholdsvis stor Del af Bagkroppen. Paa venstre Side udgaar fra Ovariet en enkelt kort Oviduct, der ved Basis danner en stærk, næsten kugleformig Opsvulmning (v), der maaske er at opfatte som et »receptaculum seminis«. Oviducten udmunder paa Bugsiden, noget foran Caudalpladerne, ved Basis af et lidet knudeformigt Fremspring (Fig. 1).

Hos Hannen har jeg ligeledes kun kunnet paavise en enkelt *Testikel*, som ligger helt over paa venstre Side (Tab. XIII, Fig. 1, t; Fig. 9, t). Den er af oval, eller noget pæredannet Form og afsmalnes successivt fortil, hvor den gaar over i en trang Udførselsgang, der imidlertid igjen hurtigt udvides til en elliptisk, bagudbøiet Beholder (Sædblære) (v), fra den indre Side af hvilken først det egentlige »vas deferens« (d) udgaar. Dette strækker sig med et noget bugtet Forløb fortil og gjenemsætter hele det ydre Copulationsvedhæng (x), paa hvis Spids det munder med en spaltformig Aabning.

Blandt de talrige Exemplarer, jeg har indsamlet af vore

to nordiske Arter har jeg ligesaa lidt som hos de middelhavske Former nogensinde fundet Individider med Æg i Skallens Hulrum, hvorfor jeg maa antage, at Æggene her, strax de er modne, afsættes af Hunnen og rimeligvis gjenemgaar sin Udvikling frit svømmende i Søen.

Alle herhen hørende Former er ægte pelagiske Dyr, der ofte er at træffe lige i Overfladen af Havet, langt fra Kysterne, men ogsaa for en Del, saaledes som Tilfældet synes at være med de nordiske Arter, kun holder til i de dybere Vandlag. Deres Bevægelser er særdeles raske og sker ved hurtige Spring eller Sæt i Vandet. Hannerne er som sædvanlig de livligste.

Alle 3 Middelhavsformer er tagne med det fine Net lige i Vandskorpen.

7. *Conchoecia pellucida*, n. sp.

(Tab. XI, Fig. 1—4; Tab. XII; Tab. XIII, Fig. 1—4).

Charact. spec. — Testa feminæ a latere visa oblonga, antice angustior, altitudine maxima dimidiæ longitudini cerciter æquali, margine dorsali omnino recto et horizontali, ventrali paulo obliquo et medio leviter sinuato, extremitate postica rotundato-truncata, angulo superiore obtuso et parum prominente, parte rostrali leviter infra curvata; supra visa sat angusta, latitudine altitudine multo minore. Testa maris eadem feminæ paulo brevior, sed magis ventricosa, fere æque lata ac alta, parte rostrali minus curvata. Valvulæ in utroque sexu pellucidissimæ, structura nulla distincta. Articulus 2^{us} palpi mandibularis sequentibus 2 junctis vix longior. Laminæ caudales ungvibus marginis posterioris 7, minutissime aculeatis armatæ. Longit. testæ feminæ 1,25 mm; maris 1,15 mm.

Bemærkninger. — Denne, som jeg formoder, nye Art udmærker sig navnlig ved den særdeles gjennemsigtige Skal, der mangler ethvert Spor af den hos de fleste øvrige Arter forekommende sribede Tegning. Fra følgende Art, der ligeledes har en fuldstændig glat Skal, er den let kjendelig, foruden ved sin ringere Størrelse, ved Skallens mere forlængede Form, ved den tydeligt indbugtede Ventralrand og ved det mindre fremspringende øvre bagre Hjørne.

Beskrivelse. — *Skallen* hos den fuldt udviklede Hun opnaar kun en Længde af noget over 1 mm, og nærværende Form hører saaledes til de mindste Arter af Slægten. Den er, seet fra Siden (Tab. XI, Fig. 1), af aflang Form, noget afsmalnende fortil, og med Høiden neppe større end den halve Længde. Bagenden er kjendelig højere end Forenden og stumpt afkuttet, med det øvre Hjørne kun lidet fremspringende. Dorsalkanten har et fuldkommen lige og horizontalt Forløb, uden at nogen tydelig Indsænkning i Midten bemærkes. Derimod er Ventralkanten paa Midten tydeligt, skjøndt ganske svagt indbugtet og noget skjævt opstigende. Fortil overgaar denne Kant med en ganske jevn Bue i Forkanten, bagtil ligeledes med en jevn, men betydelig stærkere Krumning i de bagre Kanter. Rostraldelen danner et vel markeret, noget nedadboiet næbformigt Fremspring, og det under samme liggende Indsnit i Valvlerne er temmelig smalt og dybt, hvorfor Forenden af Skallen nedenfor samme synes stærkt udbuet. Ovenfra eller nedenfra seet (Fig. 2) er Skallen af en meget smal aflang Form, med den største Brede, der ligger noget foran Midten, betydelig mindre end den halve Længde. Rostraldelen viser sig i denne Stilling fortil stumpt afrundet. Hannens Skal er, seet fra Siden (Fig. 3), forholdsvis noget kortere end Hunnens, med Bagenden mindre udbuet og Rostraldelen mere horizontal. Ovenfra seet (Fig. 4) viser den sig betydelig stærkere buget, idet den største Brede omtrent

er lig Høiden; ogsaa er Rostraldelen mere lige afkuttet fortil. Skallen er hos begge Kjøen meget tynd og i høi Grad gjennemsigtig, saa at de forskjellige Dele af Dyret med stor Tydelighed skinner igjennem samme. Dens Overflade er ganske glat og glindsende, uden Spor af den hos de fleste øvrige Arter saa tydeligt udprægede netformige Stribning.

I Lemmernes Bygning skiller denne Art sig kun lidet fra de øvrige bekjendte Former.

Mest foranderlig indenfor denne Slægt tør maaske *Mandibularpalperne* være, navnlig hvad det indbyrdes Størrelsesforhold af dens Led angaar. Hos nærværende Art er (Tab. XII, Fig 6) dens Basalled omtrent saa langt som alle de øvrige tilsammen og ganske jevnt afsmalnende mod Spidsen. Af Endedelens 3 Led er det 1ste neppe længere end de 2 følgende tilsammen, og disse sidste er omtrent lige lange, skjøndt af ulige Brede.

Halepladerne (Fig. 12) har hver, foruden den til Forkanten fæstede lange Torn, 7 Kløer, der tiltager jevnt i Størrelse mod Spidsen og i Bagkanten er meget fint tandede; den yderste er omtrent af Halepladens Længde.

Forekomst. — Jeg har taget denne Art i temmelig betydeligt Antal ved Messina, navnlig ved indtrædende Høivande, da Strømmen nordenfra sætter ind mod Havuen. Hanner og Hunner forekom omtrent lige hyppigt.

8. *Conchoecia* (^{magna,} *tetragona*), n. sp.

(Tab. XI, Fig. 5, 6; Tab. XIII, Fig. 5—9).

Charact. spec. — ♂. Testa a latere visa oblongo-tetragona, altitudine dimidiam longitudinem superante, margine dorsali medio leviter impresso, ventrali subrecto et horizon-

tali, extremitate postica antica vix altiore fere perpendiculariter truncata, angulo superiore prominulo, sed ad apicem obtuse rotundato, parte rostrali parum curvata; supra visa oblongo-ovata, latitudine dimidiam longitudinem æqvante. Valvulæ tenues et pellucidæ, structura nulla distincta. Articululus 2^{dus} palpi mandibularis 2 sequentibus junctis multo longior, setis 3 marginis posterioris præditus. Laminæ caudales fere ut in specie antecedente. Longit. testæ 1,66 mm.

Bemærkninger. — Nærværende Art er kun grundet paa et enkelt Exemplar, en fuldt udviklet Han, men som aabenbart er specifik forskjellig fra foregaaende, da baade Størrelsen er betydeligere og ogsaa Skallens Form forskjellig fra samme hos Hannen af denne Art.

Beskrivelse. — Skallen har en Længde af over 1½ mm. og er seet fra Siden (Tab. XI, Fig. 5) af aflang firkantet Form, med Hoiden kjendelig større end den halve Længde og temmelig ens overalt. Dorsalkanten har i Midten en tydelig Indsænkning, medens Ventralkanten er fuldkommen lige og horizontal; den sidste overgaar med en temmelig stærk Krumning i de forreste, skjævt opstigende Kanter, og bagtil er Krumningen mellem den nedre og bagre Rand saa stærk, at den næsten fremtræder som en Vinkel. Bagenden af Skallen, der neppe er synderlig høiere end Forenden, er næsten verticalt afkuttet, og det øvre Hjørne er her stærkt fremspringende, skjøndt afstumpet i Spidsen. Rostraldelen er mindre nedadkrummet end hos foregaaende Art, og Indsnittet under samme forholdsvis bredere. Ovenfra eller nedenfra seet (Fig. 6) er Skallen af aflang oval Form og temmelig buget, skjönt neppe halvt saa bred som lang. Valvlerne er, som hos foregaaende Art, meget tynde og gjennemsigtige, uden nogen tydeligt udpræget Structur.

I Lemmernes Bygning stemmer denne Form saa nær overens med Hannen af foregaaende Art, at det bliver tem-

melig vanskeligt at paapege nogen mere udprægede Differentser.

Mest ioinefaldende er Forskjellen i *Mandibularpalpernes* Udseende (Tab. XIII, Fig. 6). Deres Basalled er her forholdsvis endnu kraftigere udviklet end hos *C. pellucida*, og af de ydre Led er det 1ste kjendelig længere end de 2 øvrige tilsammen og desuden udmærket ved Forekomsten paa Midten af Bagkanten af 2 smaa Børster, hvoraf intet Spor var at se hos foregaaende Art.

Halepladerne (Fig. 9) er noget bredere og mere afrundede end hos *C. pellucida*, men de paa dem fæstede Kløer stemmer saavel i Tal som i Form fuldstændig med samme hos denne Art.

Forekomst. — Det ovenfor beskrevne Exemplar toges i Havnen ved Messina sammen med foregaaende Art.

9. *Conchoecia striolata*, n. sp.

(Tab. XIV, Fig. 1—5).

Choract. spec. — ♂. Testa subventricosa, a latere visa sat angusta, oblonga, plus duplo longior quam latior, antice humilior, margine dorsali medio paulo impresso, ventrali simul cum antico arcum æqvum formante, extremitate postica fere perpendiculariter truncata, angulo superiore sat prominente, parte rostrali horizontaliter porrecta, incisura subrostrali lata, fere rectangulari. Valvulæ parum pellucidæ, ubiqve distinctissime decussatim striolatæ. Appendices corporis fere exacte ut in specie antecedente; ungvæ laminarum caudalium tamen fortiores et postice dense ciliati. Longit. testæ 2,36 mm.

Bemærkninger. — Nærværende Form, hvoraf ligeledes kun et enkelt Exemplar, en fuldt udviklet Han, erholdtes,

er let kjenhelig fra de 2 foregaaende, foruden ved sin langt betydeligere Størrelse, ved Skållens skarpt udprægede Skulptur, hvoraf Artsbenævnelser. I denne og enkelte andre Henseender viser den en vis Lighed med den af Brady fra Challenger Expeditionen beskrevne og under Benævnelser *Halocypris atlantica* opførte Form. Skållen er dog hos vor Art forholdsvis betydelig smalere og det forreste Indsnit bredere.

Beskrivelse. — Skållen hos det foreliggende Exemplar har en Længde af nær $2\frac{1}{2}$ mm, og denne Form horer saaledes til de større Arter af Slægten og overgaaes i denne Henseende kun af den nordiske Form *C. borealis*. Seet fra Siden (Tab. XIV, Fig. 1) er den af meget smal og langstrakt Form, mere end dobbelt saa lang som høi og noget afsmalende fortil. Dorsalkanten har et noget uregelmæssig buget Forløb og er tydeligt indtrykt i Midten. Derimod danner Ventralkanten sammen med den forreste Kant en temmelig jevn Bue. Bagenden af Skållen er noget høiere end Forenden og verticalt afkuttet, med det øvre Hjørne temmelig stærkt fremspringende, skjøndt noget afstumpet i Spidsen. Rostraldelen er næsten fuldkommen horizontal og temmelig fremspringende, og det under samme beliggende Indsnit i Valvlerne bredere end hos de foregaaende Arter, næsten retvinklet. Ovenfra seet viser Skållen sig temmelig buget, med Bredden omtrent lig den halve Længde. I Modsætning til hvad Tilfældet er hos de 2 foregaaende Arter, har Valvlerne her en meget tydeligt udpræget sribet Skulptur, hvorved de ogsaa bliver langt mindre gjennemsigtige. Striberne har delvis et concentrisk Forløb, idet de følger Valvlernes Conturer; men disse mere skarpt fremtrædende Striber, er igjen krydsede af et andet System af finere Striber, hvorved forekommer en tæt, tildels temmelig uregelmæssig Reticulation.

I Lemmernes Bygning (Fig. 2) er der ingen væsentlig Forskjel fra samme hos foregaaende Art at notere.

Halepladerne (Fig. 3) har ogsaa en fuldkommen lignende Form og det samme Antal Kløer; men disse sidste er forholdsvis noget kraftigere og har i Bagkanten en særdeles tæt og fin Ciliering, der pludselig hører op et kort Stykke nedenfor deres Basis.

Forekomst. — Det ovenfor beskrevne Exemplar toges sammen med de 2 foregaaende Arter i Havnen ved Messina.

Gen. 2. *Halocypris*, Dana, 1853.

United States Exploring Expedition, Crustacea.

Charact. gen. — Testa ventricosa, abbreviata, forma plus minusve rotundata, margine ventrali valde arcuato, extremitate postica obtusa, angulo superiore vix prominulo, antica nunc leviter modo emarginata, parte rostrali obtuse rotundata, nunc distincte incisa, rostro prominulo. Antennulæ feminæ brevissimæ, præter appendices terminales seta una elongata marginis superioris instructæ; maris bene evolutæ, 5-articulatæ, articulo basali sequente brevioræ, appendicibus sensoriis ambabus brevissimis et subæqualibus. Antennæ qvam in genere antecedente minus validæ, parte basali brevioræ, ramo appendiculari in mare qvam in femina multo majore, ungue validissimo curvato armato. Articulus basalis palpi mandibularis latissimus sed ceteris junctis multo brevior. Appendices postorales et laminæ caudales fere ut in *Conchoecia*.

Bemærkninger. — Det er meget muligt, at de ovenfor anførte Characterer ikke vil findes tilstrækkelige til Op-retholdelsen af denne Slægt ligeoverfor Slægten *Conchoecia*, og at en nøiere anatomisk Undersøgelse af de herhen regnede

Former vil vise tydelige Overgange mellem begge. Dog tror jeg indtil videre at burde hævde Slægten, da der ialfald i Skallens Form er vel udprægede og let opfattede Forskjelligheder mellem denne og foregaaende Slægt. Foruden de 2 af Dana opførte Arter, *H. inflata* og *H. brevirostris*, som begge udmærker sig ved Mangelen af noget egentligt Indsnit i Valvlerne fortil, tror jeg at burde henføre til denne Slægt den af mig tidligere under Benævnelsen *Conchoecia obtusata* characteriserede nordiske Form, samt den nedenfor nærmere omtalte middelhavske Art. Begge disse Arter har et tydeligt Antennalindsnit og et Rostalfremspring af samme Udseende som hos Slægten *Conchoecia*, men synes i alle andre Henseender at slutte sig nøie til de 2 ovennævnte Dana'ske Arter.

10. *Halocypris Clausii* G. O. Sars.

(Tab. XI, Fig. 7—10; Tab. XIV, Fig. 6—18).

Halocypris sp., Claus, Ueber die Geschlechtsdifferentsen von *Halocypris*. Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, Bd. XV. 1865, p. 400, Tab. XXX.

Charact. spec. Testa feminæ a latere visa sat abbreviata, rotundato-ovata, parum modo longior quam altior, margine dorsali subrecto et horizontali, ventrali simul cum anteriore et posteriore arcum æqvum sat curvatum formante, extremitate postica vix expansa, angulo superiore obtuso, antica supine distincte incisa, rostro prominulo, leviter infra curvato; supra visa late ovata, latitudine maxima dimidia longitudine multo majore pone medium sita. Testa maris a latere visa paulo angustior, parte rostrali horizontali; supra visa latitudine maxima ante medium sita. Valvulæ distincte decussatim striolatæ. Longit. testæ feminæ 0,99 mm; maris 0,88 mm.

Bemærkninger. — Nærværende Art er først beskrevet af Prof. Claus som en Halocypris, men uden at noget specifikt Navn er vedføjet. Jeg tillader mig at foreslaa, at Arten opkaldes efter denne af Crustacernes Naturhistorie saa høit fortjente Forsker. At denne Form i Virkeligheden maa henføres til Dana's Slægt Halocypris, kan jeg ikke betvivle, skjønt den afviger fra de af Dana opførte Arter ved det tydeligt markerede Antennalindsnit og det rostrumlignende Fremspring over samme.

Beskrivelse. — Skallen opnaar neppe en Længde af 1 mm, og denne Art hører saaledes til de mindste Former inden Familien. Den er hos Hunnen, seet fra Siden (Tab. XI, Fig. 7) af en meget kort rundagtig-oval eller rettere halvrund Form, kun lidet længere end høi og neppe lavere fortil end bagtil. Dorsalkanten er næsten fuldkommen lige og horizontal, medens Ventralkanten er stærkt krummet og danner sammen med de forreste og bagerste Kanter en continuerlig, mere en halvcirkelformig Bue. Det øvre bagre Hjørne af Skallen er kun lidet fremtrædende og stumpvinklet. Derimod er Forenden oventil uddraget til et vel markeret noget nedbøiet rostrumlignende Fremspring ligesom hos Sl. Conchoecia, og nedenunder dette er der et meget tydeligt og temmelig dybt Indsnit i Valvlerne. Ovenfra eller nedenfra seet (Fig. 8) viser Skallen sig stærkt buget og af bredt oval Form, med den største Brede, der ligger bag Midten, betydelig større end den halve Længde; Forenden er noget uddraget, men stumpt afrundet i Spidsen. Hannens Skal er noget mindre end Hunnens og, seet fra Siden (Fig. 9), noget smalere, med Ventralkanten mindre stærkt udbygget og Rostralfremspringet næsten horizontalt. Ovenfra seet (Fig. 10) viser Skallen sig i det forreste Parti ligesom opsvulmet og noget fordybet langs Midtlinien, medens dens bagre Parti er forholdsvis smalere end hos Hunnen. Valvlerne er af en fuldkommen lignende tynd, hudagtig

Beskaffenhed som hos foregaaende Slægt og viser en meget tydeligt udpræget Skulptur, lignende den hos *Conchoecia striolata*.

I Dyrets Bygning er der en særdeles stor Overensstemmelse med foregaaende Slægt, og Kjønssforskjellen er udtrykt paa en fuldkommen lignende Maade.

Af *Oine* eller *Ocellus* er heller ikke her det mindste Spor at opdage.

Pandetentakelen er hos Hunnen (Tab. XIV, Fig. 6) ganske kort, simpelt cylindrisk, dog noget kolbeformigt opsvulmet i Enden. Hos Hannen er den (Fig. 14) betydelig større og udviklet paa samme Maade som hos Hannen af foregaaende Slægt, idet dens ydre Parti danner et eget stærkt opsvulmet Segment, der er bevægeligt articuleret til den øvrige smalt cylindriske Del.

1ste Par Antenner er hos Hunnen (Fig. 6) meget smaa, utydeligt leddede og forsynede med fuldkommen lignende apicale Vedhæng som hos Sl. *Conchoecia*. Derimod synes de at afvige ved Tilstedeværelsen af en temmelig lang og tynd fortilrettet Børste, der udgaar fra Midten af den øvre Kant og som ogsaa gjenfindes hos den nordiske Art *H. obtusata*, ligesom den er angivet af Dana hos *H. inflata* og af Brady hos *H. brevirostris*. Den er ved en Forsømmelse udeglemt paa den her givne Figur. Hos Hannen er disse Antenner (Fig. 14) langt stærkere udviklede og bestaar, som hos Hannen af foregaaende Slægt, af 5 tydeligt begrændsede Led. Ogsaa her er de 2 basale Led størst; men, ialfald hos nærværende Art, er deres indbyrdes Længdeforhold temmelig afvigende, idet 1ste Led neppe er mere end halvt saa langt som 2det. Til Indsiden af dette sidste er som hos *Conchoecia* fæstet en stærkt chitiniseret Hage. Antallet og Formen af de apicale Vedhæng stemmer ogsaa i alt væsentligt overens med samme hos denne Slægt. Dog synes den yderste Børste ganske at mangle den dobbelte

Rad af tilbagebøiede Hager, som fandtes paa Midten af denne Børste hos Hannerne af Sl. *Conchoecia*, og det bagre Sandsevedhæng er her ganske kort, kun lidet større end det forreste.

2det Par Antenner (Fig. 7) er idethele, ialfald hos Hunnen, mindre kraftigt udviklede end hos Sl. *Conchoecia*, og Basaldelen af mindre forlænget Form, mere lignende samme hos Cypridiniderne. Derimod er Bigrenen her forholdsvis større og har 1ste Led mindre stærkt udvidet. Til Spidsen af denne Gren er hos Hunnen fæstet 4 ens udviklede klare Sandsetraade. Hos Hannen er Bigrenen (Fig. 15) omformet til et meget kraftigt Griberedskab, idet sidste Led er bevæbnet med en særdeles stærk, hageformigt fortil og opad krummet Klo, der i det ydre Parti er forsynet med fine Sidetagger. Som Tilfældet var hos Sl. *Conchoecia*, er denne Klo paa høire Antenne (Fig. 15) langt kraftigere end paa venstre (Fig. 16), og Forskjellen er her endnu mere fremtrædende end hos hin Slægt, ligesom selve Grenen er betydelig større paa høire end paa venstre Side.

Over- og Underlæbe synes ganske at stemme overens i sit Udseende med samme hos foregaaende Slægt.

Mandiblerne (Fig. 8) er derimod idethele forholdsvis kraftigere og af mere undersætsig Form, og udmærker sig navnlig ved den stærke Forkortning af Palpens Basalled og ved den stærke Udvikling af dette Leds Tyggelap.

De postorale Lemmer (Fig. 9—12) synes i alt væsentligt at stemme saa nøie overens med samme hos foregaaende Slægt, at en detailleret Beskrivelse af dem bliver overflødig. Forskjellen mellem 1ste Fodpars Bygning hos de to Kjøen er udtrykt paa en fuldkommen lignende Maade som hos denne Slægt (sml. Fig. 11 og 17), og sidste Fodpar (Fig. 12) er neppe heller væsentlig afvigende, skjønt jeg kun har fundet en enkel apical Børste, istedetfor som hos *Conchoecia* to.

Halepladerne (Fig. 13) er temmelig brede, næsten halvcirkelformige og har en lignende Bevæbning som hos foregaaende Slægt, Nogen lateral Ciliering eller Tandbevæbning paa Klørerne har jeg dog ikke kunnet paavise.

Hannens *Copulationsvedhæng* (Fig. 18) er ogsaa her enkelt og ligger helt over paa venstre Side; det er af forholdsvis temmelig betydelig Størrelse, næsten jævnt bredt og noget skraat afskaaret i Enden, med den nedre Kant fint crenuleret i det ydre Parti.

Forekomst. — Jeg har taget denne Art ikke ualmindelig ved Messina, hvor ogsaa Claus fandt den. Hanner og Hunner forekom omtrent lige talrigt.

Divisio II. Podocopa.

Fam. 1. Cypridæ.

Charact. fam — Valvulæ testæ plerumque tenues, corneæ, subæqvales, vel paulo inæqvales, superficie sæpius lævi, marginibus integris inferne plus minusve sinuatis et inflexis, cardine edentulo. Oculi simplices, plerumque in unum confluentes; interdum obsoleti. Antennulæ angustæ, attenuatæ, sæpius 7-articulatæ, valde flexibiles, setis plerumqve longis, fasciculum densum formantibus, instructæ. Antennæ pediformes, geniculatæ, ad apicem ungviferæ, 4—5-articulatæ, articulo 2^{do} sæpius extus ad apicem fasciculo setarum instructo. Mandibulæ fortes, parte incisiva bene evoluta dentata, palpo antice porrecto 4-articulato, ad basin appendice vibratoria setifera instructo. Appendicum postoralium paria 2 anteriora plus minusve distincte maxilliformia, anteriores ad apicem 4-digitatæ, digito externo vel palpo distincte biarticulato, lamina vibratoria magna instructæ; posteriores parvæ, lobo masticatorio simplici, palpo in femina sæpius inarticulato, raro pediformi, in mare prehensili. Pedum 2 paria, structura dissimili, anteriores robusti, inferne vergentes, ambulatorii, ungue longo antice curvato terminati, posteriores intra testam reflexi, non ambulatorii. Rami caudales plerumqve bene evoluti, elongati, lineares, valde mobiles, apice ungvibus 2 vel 3 armati. Intestinum dilatationes 2 formans, quarum anterior utrinqve appendice coeciformi intra valvulas producta instructa est.

Organa generationis structura valde complicata et magna ex parte intra valvulas recepta. Glandula mucosa utrinque adest magna et structura singulari, testibus adjecta. Appendices copulationis maris symetrica, magnitudine mediocri.

Bemærkninger. — Repræsentanter af denne Familie har længe været kjendte fra det ferske Vand og fordetmeste henførte til Slægten *Cypris*. I den nyere Tid er imidlertid ogsaa flere marine herhen hørende Slægter blevne characteriserede, ligesom den tidligere Slægt *Cypris* er bleven opløst i flere Slægter. Herved er Slægternes Antal betydeligt tiltaget og beløber sig for Tiden til ikke mindre end 14 ialt, hvoraf de 6 tilhører Havet. Derimod har jeg troet at burde fraskille de tidligere til denne Familie henførte Slægter, *Bairdia* M'Coy og *Bythocypris* Brady, under en særskilt Familie, *Bairdiidæ*. — Hvad der især er characteristisk for denne Familie, er Forholdet af de 3 bagerste Par Lemmer, som altid er meget ulige udviklede, idet det forreste af disse Par i Regelen er udpræget maxilleformigt og det sidste Par tilbageslaaet indenfor Skallen, saa at alene ét Par af de postorale Lemmer, det næstsidste er virksomme under Bevægelsen. Fremdeles kan fremhæves den i Regelen stærke Udvikling af Halegrenene; endelig Generationsorganernes særdeles complicerede Bygning, og navnlig Tilstedeværelsen hos Hannen af et Par eiendommeligt udviklede Biorganer til Kjønsystemet, de saakaldte Slimkjærtler (»mucous glands«). — At Familien er talrigt repræsenteret ogsaa i Middelhavslandene, saavel i det ferske Vand som i Havet, er vel utvivlsomt. Her skal blot 2 herhen hørende Slægter nøiere omtales, den ene marin, den anden fra det ferske Vand.

Gen. 1. *Pontocypris*, G. O. Sars, 1865.

Oversigt af Norges marine Ostracoder. Christiania Vid. Selsk. Forhandl.

Charact. gen. — Testa compressa, subtriangularis, antice quam postice altior, extremitata antica rotundata, postica plus minusve exserta, cuneiformi. Valvulæ subæqvales, tenues, corneæ, hispidæ, marginibus lævibus, vel ad extremitatem posticam serrulatis. Oculus unicus vel nullus. Antennulæ sat elongatæ, longe setiferæ, articulo basali incrassato, 2 sequentibus subito multo angustioribus, ultimis 4 brevibus. Antennæ illis paulo fortiores, 4-articulatæ, articulo 2^{do} ad apicem fasciculo setarum longarum adque basin postice vesicula hyalina pedicellata instructo, ultimo ungvibus 4 perlongis spiniformibus armato. Mandibulæ hand fortes, parte incisiva dentibus simplicibus ungviformibus setaque una elongata et ciliata antice prope apicem armata, palpo sat magno et robusto, spinis tenuibus et elongatis terminato. Maxillæ 1^{mi} paris, lobis masticatoriis brevissimis, palpo vero sat magno setis longis et curvatis obsito, lamina vibratoria mediocri, forma oblonga. Maxillæ 2^{di} paris feminæ subpediformes, palpo elongato inferne vergente, 3-articulato, apice ungvifero, lamella vibratoria nulla; maris processu masticatorio carentes, subcheliformes, 3-articulatæ, articulo 2^{do} valde inflato, ultimo ungvem mobilem falciformem formante. Pedes 1^{mi} paris structura solita; ultimi paris illis vix minores, postice vergentes, articulo ultimo minimo et occulto, spinis 3, una earum in margine altero denticulis tenuibus pectinatim ornata, armato. Rami caudales sat magni et elongati ad apicem ungvibus 2 et seta parva ante eosdem sita armati, margine posteriore setis 3, una apici approximata, instructo; ad basin ramorum postice protuberantia adest conica, seta una dense

ciliata obsita. Appendices copulationis maris haud magnæ et parum complicatæ. Glandulæ mucosæ imperfecte evolutæ. Animal natandi aptum.

Bemærkninger. — De til denne Slægt hørende Arter er let kjendelige fra de øvrige marine Cyprider ved sin noget sammentrykte og tæt haarede triangulære Skal, der altid er høiere fortil og mere eller mindre kileformigt udløbende bagtil. I anatomisk Henseende udmærker de sig navnlig ved de stærkt forlængede Børsteknipper, hvormed begge Par Antenner er udrustede, og som betinger, at de herhen hørende Arter kan svømme ligesom de ægte Cypriser; fremdeles ved Bygningen af 2det Par Maxiller, der hos Hunnen, ved den stærkt forlængede og tydeligt leddede Palpe, faar et tydeligt fodformigt Udseende. Ogsaa i flere andre Henseender afviger Slægten meget bestemt fra de øvrige bekjendte til denne Familie hørende Slægter. I Nordhavet forekommer 3 vel udprægede Arter af denne Slægt, nemlig *P. mytiloides*, Norman, *P. hispida*, G. O. Sars og *P. trigonella*, G. O. Sars. Desuden har Brady opført 2 andre Arter *P. acupunctata* og *angusta* fra den engelske Kyst; men da ingen af disse har været anatomiskt undersøgt, er det endnu tvivlsomt, hvorvidt de i Virkeligheden hører herhen. Af samme Forsker er ogsaa beskrevet (efter Skallen) flere exotiske Arter, hvoriblandt 5 fra Challenger Expeditionen. I Middelhavet har jeg af denne Slægt kun fundet en enkelt Art, nemlig:

11. *Pontocypris intermedia*, Brady.

(Tab. XV, Fig. 1, 2; Tab. XVI).

Pontocypris intermedia, Brady, Marine Ostracoda from Tenedos. Ann. & Mag. Nat. Hist. 1868, p. 220, pl. XIV, Figs 1, 2.

Charact. spec. — Testa a latere visa inæqvilateraliter triangularis, altitudine maxima dimidiam longitudinem

æqvante, margine dorsali ante medium distincte angulato, ventrali subrecto, extremitate antica late rotundata, postica sensim attenuata; supra visa anguste oblonga, antice quam postice latior. Valvulæ ubiqve dense pilosæ, marginibus lævibus, non serrulatis. Color albido-flavescens, fusco nebulosus. Oculus nullus. Antennularum articulus 3^{tus} sequentibus junctis longitudine æqualis. Ungves terminales antennarum quam solito longiores. Maxillæ 2^{di} paris in mare haud dissimiles, palpo in femina angusto, ungue terminali perlongo. Pedum ultimi paris articulus 2^{dus} sequentibus junctis multo longior; spinæ apicales sat inæquales, posteriore spinam pectinatam longe superante. Rami caudales apicem versus sat attenuati, ungvibus terminalibus inæqualibus, seta una marginis posterioris sat forti, subungviformi. Longit. testæ et feminae et maris 0,82 mm.

Bemærkninger. — Nærværende Art stemmer i Skallens Form saa nøie overens med den af Brady under ovennævnte Navn opførte Form, at jeg ikke kan tvivle om begges Identitet. I Skallens Udseende staar den, som af Brady bemærket, paa en Maade midt imellem de 2 nordiske Arter *P. hispida* og *trigonella*, idet den er kjendelig kortere og høiere end hos den førstnævnte, men mere uligesidet trekantet end hos den sidstnævnte Art. Ved den anatomiske Undersøgelse, som jeg har kunnet foretage af saavel Hun som Han, har det vist sig, at den ogsaa i enkelte af Lemmernes Bygning skiller sig kjendeligt fra de øvrige bekjendte Arter.

Beskrivelse. — *Skallen* opnaar neppe en Længde af 1 mm og er fuldkommen af samme Udseende hos Han og Hun. Seet fra Siden (Tab. XV, Fig. 1) er den af uligesidet trekantet Form, med den største Høide, der ligger adskilligt foran Midten, omtrent lig den halve Længde. Dorsalkanten er høit hvælvet og danner foran Midten en stump, men meget tydeligt fremtrædende Vinkel, hvorfra

den sænker sig ganske jævnt fortil, mere brat derimod bagtil. Ventralkanten er næsten fuldkommen lige og horisontal, med kun en yderst svag Indbugtning foran Midten. Forenden af Skallen er bredt afrundet, medens Bagenden hurtigt afsmalnes og er næsten kileformigt tilløbende. Ovenfra seet (Fig. 2) viser Skallen sig temmelig stærkt sammentrykt, af smal aflang Form, med den største Brede, der kun lidet overgaar $\frac{1}{3}$ af Længden, beliggende helt fortil; begge Ender er tilspidsede, den forreste noget mere end den bagerste. Valvlerne er næsten fuldkommen symmetriske, temmelig tynde og halvt gjennemsigtige, dog tydeligt chitiniserede, uden nogen udpræget Structur, men overalt besatte med tætte og fine Haar. Kanterne er ganske glatte, uden Spor af Saugtænder ved den bagre Ende, som hos de 2 nordiske Arter *P. mytiloides* og *hispidæ*. Seet fra Indsiden (Tab. XVI, Fig. 2) viser enhver Valvel baade fortil og bagtil en tydelig Duplicatur, der indad begrænses af en vel markeret jævnt udrandet skarp Kant. Da Dyret i Forhold til Skallen er af forholdsvis ringe Størrelse (Tab. XVI, Fig. 1), kan, naar Valvlerne lukkes, hele Legemet tilligemed dets forskellige Vedhæng optages indenfor disse Duplicaturer. Som hos de øvrige Cyprider danner Ventralkanten af hver Valvel foran Midten indad en liden Udbugtning, der bidrager til Skallens mere fuldstændige Lukning, idet disse Udbugtninger i saa Tilfælde griber over hinanden saaledes, at ialmindelighed den paa venstre Valvel ligger over den paa høire. De i Midten af hver Valvel synlige Muskelindtryk er forholdsvis store, af elliptisk Form og meget faa i Antal, kun 5 ialt (Fig. 1 og 2), hvoraf et ligger oventil, de 4 øvrige parvis under samme.

Farven er hvidgul med mørkebrune Shatteringer i det dorsale Parti af Skallen.

Af noget *Øie* er der intetsomhelst Spor. Paa det Sted,

hvor dette Organ sædvanlig er beliggende, findes kun en svag Udbugtning, uden Pigment eller lysbrydende Medier (Tab. XVI, Fig. 1).

1ste Par Antenner (Fig. 1, a¹; Fig. 3) er af temmelig spinkel Form og sammensatte af 7 vel begrænsede Led, hvoraf de 2 første tilhører Basaldelen, de 5 følgende den meget bevægelige Endedel. Af Basaldelens 2 Led er det 1ste temmelig voluminøst, medens det 2det er pludselig meget smalere og af forlænget cylindrisk Form. Dette sidste Led har kun en enkelt Børste i Forkanten, 1ste Led derimod ialt 5 saadanne, hvoraf de 2 staar ved Basis, de 3 øvrige ved Enden, en i Forkanten og 2 i Bagkanten; af disse sidste er den bagerste meget lang og tilbagebøiet. Endedelen er kortere end Basaldelen og af smal cylindrisk Form; dens 1ste Led er temmelig forlænget, neppe kortere end alle de øvrige tilsammen, og har ved Enden i hver Kant en Børste, hvoraf den i Forkanten er længst. De 3 følgende Led aftager hurtigt i Størrelse og har hvert i Forkanten 2 særdeles lange og tynde Børster og desuden i Bagkanten en betydelig kortere saadan; dog er den næstsidste Led udgaaende stærkt forlænget som de i Forkanten. Sidste Led er yderst lidet og bærer i Enden 2 eller 3 særdeles lange Børster.

2det Par Antenner (Fig. 1, a²; Fig. 4), som er fæstede i temmelig betydelig Afstand fra 1ste Par, til hver Side af Overlæbens Basis, er forholdsvis af kraftigere Bygning, fodformige og stærkt krummede. De bestaar saavel hos Han som Hun af 4 Led, hvoraf Basalledet er det største og ved Roden noget albuformigt bøiet. Det bærer i den nedre Kant kun 2 Børster, en nær Basis og en anden meget lang og tynd ved Enden. 2det Led, der altid med Basalledet danner en stærk knæformig Bøining, er noget kortere og betydelig smalere end dette, næsten cylindrisk. Det har ved Enden paa den ydre Side et Knippe af 5

særdeles lange og tynde, nedadrettede Børster og ved Basis et eiendommeligt blæreformigt, paa en smal Stilk siddende Vedhæng, rimeligvis et Slags Sandseredskab*). 3die Led er kortere end foregaaende, med hvilket det sædvanligvis danner en mere eller mindre stærk vinkelformig Bøining, og har ved Enden i hver Kant en tornformig Børste. Sidste Led endelig er meget lidet, skraat afskaaret i Enden og bevæbnet med 4 særdeles stærkt forlængede og næsten lige Kløer, hvoraf dog den forreste er kjendelig kortere end de øvrige.

Overlæben (Fig. 1 L; Fig. 5) er hjelmformig, noget sammentrykt og langs ad Midten forsynet med en skarp Kjøl, der i sit ydre Parti er grovt saugtakket; den ender nedentil med et skarpt, vinkelformigt Hjørne.

Underlæben (ibid.) synes kun at danne en enkelt smal lancetformig Plade, der er rettet skraat nedad, parallel med Overlæbens Bagkant.

Mandiblerne (Fig. 1, M; Fig. 6) er ikke synderlig kraftigt udviklede og har Tyggedelen kun ganske svagt indbøiet samt bevæbnet i Enden med en Rad af 7—8 ualmindeelig stærkt forlængede, næsten kloformige Tænder; til Forkanten af denne Del er desuden fæstet en temmelig tyk, tæt cilieret Børste, der er nedadrettet og overrager betydeligt Mandibelens Ende. Palpen er forholdsvis af betydelig Størrelse, omtrent saa lang som hele Mandibelen og stærkt krummet. Den bestaar af 4 vel begrænsede Led, hvoraf det 1ste er størst og neppe kortere end alle de øvrige tilsammen. Dette Led har i den nedre eller bagre Kant en Gruppe af tæt cilierede Børster og bærer paa Ydersiden et bagudrettet Viftevedhæng, af smal oval Form og forsynet med 5 stærke Fjærbørster. De følgende

*) Det er paa Figuren feilagtigt fremstillet, som om det var fæstet til Enden af Basalledet.

Led aftager hurtigt i Størrelse, og sidste Led er meget lidet samt bevæbnet med 4 lange og tynde kloformige Torner. Fra Enden af næstsidste Led udgaar bagtil en lignende Torn og fortil en Gruppe af korte cilierede Børster.

1ste Par Maxiller (Fig. 1, m¹; Fig. 7) bestaar som hos de øvrige Cyprider af en tyk muskuløs Basaldel, fra hvis Ende udgaar 4 skraat fortilrettede Lapper. Det viser sig imidlertid tydeligt nok hos nærværende Form, at kun de 3 inderste af disse Lapper forestiller virkelige Tyggelapper, medens den ydre eller forreste Lap er homolog med Palpen paa disse Maxiller hos foregaaende Afdeling. Denne sidste Lap er nemlig her betydelig større end de øvrige, mere fortilrettet og bevægeligt articuleret med Basaldelen. Den bestaar desuden af 2 tydeligt begrændsede Led, et temmelig stort og noget buet Basalled og et meget lidet knudeformigt Endeled; begge Led er ved Enden forsynede med temmelig lange, stærkt krummede Børster. De egentlige Tyggelapper er særdeles korte, noget aftagende i Størrelse bagtil og ligeledes ved Spidsen besatte med stærkt krummede Børster. Bag dem er til Basaldelen fæstet en enkelt, noget grovere Børste. Med Ydersiden af Basaldelen er, som hos de øvrige til denne Afdeling hørende Former, bevægeligt articuleret en vel udviklet, skraat bagudrettet Vifteplade, utvivlsomt svarende til det rudimentære nedadrettede Vedhæng paa disse Vedhæng hos Cypridinderne og meget væsentlig forskjellig fra den fra 2det Par Maxillers Basaldel hos disse Former udgaaende halvmaanedannede Udvidning. Denne Plade er omtrent af Basaldelens Længde og af smal oval Form, med den bagre Rand noget buet og forsynet med en Rad af 14 særdeles lange og stærke Fjærborster.

2det Par Maxiller er hos Hunnen (Fig. 1, m²; Fig. 16) næsten fuldkommen fodformige, og det eneste, der berettiger til at kalde dem Maxiller, er at Basalledet gaar ved

Enden fortil ud i en med Torner besat, stumpet konisk Fortsats, der er rettet mod Munden og saaledes synes at fungere som et Slags Tyggefortsats. Den ydre Del af disse Maxiller danner en smal, skraat nedadrettet, tydeligt 3-leddet Stamme, der ialmindelighed under Dyrets Bevægelser træder frem fra Skallens Ventralside og synes at understøtte 1ste Fodpar, naar Dyret kryber paa Bunden. Denne Stamme, der forestiller Palpen, afsmalnes jevnt mod Enden og har de 2 første Led omtrent af ens Længde, hvorimod sidste Led er meget lidet, samt bevæbnet med en særdeles lang og tynd, næsten lige Klo, foruden en ganske kort simpel Børste. Af nogen Vifteplade (Branchialvedhæng) er der intetsomhelst Spor at opdage. — Hos Hannen er disse Maxiller (Fig. 8, 9) omdannede til kraftige Griberedskaber, hvormed Hunnen fastholdes under Parringen, og deres Character af Munddele er her ganske opgivet, idet intet Spor af nogen Tyggefortsats kan paavises. De bestaar hver af 3 vel begrændsede Segmenter, hvoraf de 2 første danner med hinanden en stærk knæformig Bøining. 1ste Segment eller Basalleddet er forholdsvis smalt og forsynet i Forkanten med 2 simple Børster. Derimod er 2det Segment stærkt opsvulmet og løber ved Enden fortil ud i en fingerformig, med en kort Torn og en tynd Børste forsynet Fortsats. Sidste Segment er omdannet til en noget leformig sammentrykt Klo, der er fæstet til det bagre Hjørne og ved Hjælp af et Par kraftige i foregaaende Led synlige Muskelbundter kan strækkes ud eller bøies ind mod den ovenomtalte fingerformige Fortsats. Hos de øvrige Arter af Slægten pleier disse Maxiller hos Hannen at være temmelig ulige udviklede paa høire og venstre Side. Hos nærværende Art er Forskjellen langt mindre iøinefaldende, skjøndt der ogsaa her kan paavises visse Uoverensstemmelser mellem høire og venstre Maxille. Saaledes er den fingerformige Fortsats paa venstre Maxille

(Fig. 8) mere forlænget og Tornen i den ydre Kant tyndere end paa høire (Fig. 9), og ogsaa Endekloen viser paa de 2 Maxiller en noget forskjellig Form, idet den paa venstre (Fig. 8) er mindre stærkt krummet og bredere paa Midten.

1ste Par Fødder (Fig. 1, p¹; Fig. 10) er fuldstændig byggede paa samme Maade som hos den typiske Slægt *Cypris*. De danner hver en temmelig stærkt forlænget, ved Basis knæformig bøiet, 5-leddet Stamme, der er rettet skraat nedad og bevæges i Retningen bagfra fortil. Af Leddene er det 1ste temmelig kort og egentlig sammensat af 2 utydeligt begrænsede Segmenter; det bærer ialt 4 simple Børster. De 4 ydre Led forestiller tilsammen den meget bevægelige Endedel og afsmalnes succesivt mod Spidsen. Dens 1ste Led er omtrent saa langt som de to følgende tilsammen og har ligesom disse ved Enden i den forreste Kant en simpel Børste. Sidste Led er meget lidet, men forsynet med en stærkt udviklet, fortilkrummet Klo, næsten af samme Længde som hele Endedelen, og desuden med en ganske kort, simpel Børste.

Sidste Par Fødder (Fig. 1, p²; Fig. 11), der er fæstede ganske tæt ind ved foregaaende Par og noget længere udad, er som hos alle andre bekjendte egentlige Cyprider slaaet tilbage indenfor Skallen, skjøndt de her er mindre stærkt opadkrummede og næsten horizontalt bagudrettede. De er temmelig kraftigt byggede, neppe mindre end foregaaende Par og ligesom dette sammensatte af 5 Led, men som baade i Form og Bevægning er væsentlig forskellige. 1ste Led er meget kort og uden enhver Børstebesætning. Derimod er 2det Led særdeles langstrakt og adskilligt længere end de 3 følgende tilsammen; det er af simpel cylindrisk Form og kun forsynet med en enkelt meget liden Børste ved Enden i den nedre Kant. 3die Led er stærkt indknebet ved Basis og danner med foregaaende ialmindelighed en vinkelformig Bøining; i Enden er det skraat afskaaret

og har det ydre Hjørne tæt cilieret, det nedre forsynet med en enkelt Børste. 4de Led er betydelig kortere end 3die, noget udvidet mod Enden og i den øvre Kant fint cilieret, i den nedre forsynet med en tynd, noget bugtet Børste. Sidste Led endelig er saa lidet, at det kun med Vanskelighed kan sees, især da det ligger ligesom indsænket i det foregaaende Led. Det bærer 3 temmelig ulige Torner. Den øverste af disse udmærker sig, ligesom hos de øvrige Arter af Slægten, derved at dens ydre Parti er forsynet med tynde Sidetorner, kamformigt ordnede i en enkelt Rad, dog saaledes, at den inderste og største af dem er fjernet fra de øvrige ved et større Melletrum. Den midterste Torn er betydelig mindre og tyndere, hvori- mod den nederste er, uligt hvad Tilfældet er hos de øvrige bekjendte Arter, meget stærkt udviklet, betydelig større end de øvrige og næsten af Fodens halve Længde. Begge de 2 sidste Torner er forøvrigt ganske glatte, uden Spor af Sidetorner.

Halegrenene (Fig. 1, cp; Fig. 15) er vel udviklede, stærkt chitiniserede og meget bevægeligt articulerede med Bagkroppen, saa at de snart kan bøies ind under samme, snart strækkes lige bagud. Af Form er de temmelig ulig samme hos *P. mytiloides* og *hispida* og ligner mere samme hos *P. trigonella*. De er dog forholdsvis stærkere afsmal- nende mod Enden, som er meget skjævt afskaaret, uden tydelig Begrændsning mod Dorsalkanten. Ved Enden er de, som hos de øvrige Arter, bevæbnede med 2 stærke Kløer, hvoraf dog den yderste her er meget mindre end den anden og neppe mere end halvt saa lang. Af de til Dorsalkanten fæstede Børster er den yderste rykket nær ind mod Apicalkløerne og er temmelig stærk, næsten klo- formig. De 2 øvrige Børster staar tæt sammen noget nedenfor Midten af Halegrenens Længde og er betydelig tyndere samt stærkt bøiede. Lige bag Halegrenenes Fæste gaar

Bagkroppen ud i en liden konisk, med en enkelt cilieret Børste endende Fortsats (ibid.).

Hannens *Corpulationsvedhæng* (Fig. 12, x; Fig. 14) er fuldkommen symetriske og hvert med en temmelig smal bøielig Stilk fæstet til Bagkroppens Bugside foran Halegrenens Insertion. De er forholdsviis ikke meget store, horizontalt stillede og af smal elliptisk Form, med den bagre Del baade længere og bredere end den forreste samt endende med en skjævt nedadrettet, triangulær Flig. Om trent ved Midten af den bagre Del og noget nærmere den ventrale Kant findes paa Indsiden et stærkt chitiniseret pidskeformigt, i en Bue bøiet Vedhæng, der synes at kunne bevæges frit ved et Par stærke Muskelbundter, hvis Udspring ligger helt fortil. Ved Basis af dette Vedhæng findes Munden af en trang Kanal, der staar i Forbindelse med den saakaldte Slimkjærtel.

Hvad den indre Organisation angaar, saa synes nærværende Slægt idethele at stemme temmelig nær overens med de typiske Cyprider.

Tarmen er (Fig. 1, i) som hos disse ved en tydelig Indknibning delt i 2 Afdelinger, en noget større i Forkroppen beliggende, kugleformig Udvidning (Mave) og en i Bagkroppen liggende oval Afdeling, som ialmindelighed er fyldt med mørke Contenta; den udmunder gennem en kort Endetarm ved Basis af Halegrenene, lige under den før omtalte koniske Fortsats. Det har vistnok ikke lykkets mig med Sikkerhed at paavise de sædvanlige i Formaven mundende Blindsække, men jeg tvivler ikke paa, at de er tilstede og som hos de øvrige Cyprider forlængede mellem Valvlernes 2 Lameller.

Ogsaa *Kjønnsapparatet* stemmer forsaavidt overens med samme hos de typiske Cyprider, som baade Ovarier og Testes udsender Forlængelser mellem Valvlernes Lameller; dog er Anordningen af disse Forlængelser noget ulig samme

hos Ferskvandsformerne. Den indeni Valvlerne optagne Del af *Ovarierne* (Fig. 1, ov) er kun indskrænket til det bagre Parti af Skallen, hvor den danner et noget bugtet mod Enden afsmalnende Rør, der i Størsteparten af sin Længde er fyldt med en enkelt regelmæssig Række af tæt sammenpakkede, næsten skiveformige Ægceller, successivt aftagende i Størrelsen bagtil, hvor de afløses af et mere pladeformigt udbredt Lag af meget smaa Celler. Saavel de større som mindre Ægceller er alle forsynede med en meget tydelig og stor Nucleus. Af *Testes* er en forholdsvis større Del optaget mellem Valvlernes Lameller (Fig. 2), Fra Egnen om Skallens Adductormuskel strækker sig 4—5 baandformige, tæt sammen liggende Udløbere, enhver indeholdende talrige traadformige Sædrør, ind i den bagre Del af Valvlerne, hvor de bøier om paa Ventralsiden, følgende langs ad de nedre Kanter til Forenden. Her bøier de, efterat have fulgt Forkanten et Stykke, pludselig om, dannende en fuldkommen cirkelformig Slynge, der udfylder en stor Del af Valvlernes Forende. Ved Bagenden findes ogsaa her et Lag af indifferente Celler, samt alle Overgange til de langstrakte Sædrør. Hos nærværende Art har det endvidere lykkets mig at constatere Tilstedeværelsen af et Par tydeligt udviklede »Slimkjærtler« (Fig. 12, gl; Fig. 13). Disse Organer er dog her langt fra saa stærkt udviklede som hos de typiske Cyprider og mangler ganske de hos disse forekommende Kranse af radierende Chitinstave, hvorimod de indeholder et fastere, timeglasformigt, Legeme, der gjennemsættes af en fin Kanal, og i begge Ender viser et Lag af Ringmuskler. Fra den bagre Ende af hver Slimkjærtel udgaar en tynd, stærkt bugtet Udførselsgang (d), der træder ind i de ydre Copulationsvedhæng og udmunder her ved Basis af det ovenfor omtalte pidskeformige Appendix.

Forekomst. — Nærværende Art blev først funden af Brady i en Bundprøve fra Kysten af Øen Tenedos i det

græske Archipel. Selv har jeg taget den i 2 levende Exemplarer ♀ & ♂ ved Messina paa 10—20 F. D.

Gen. 2. **Candona**, Baird, 1850.

Natural History of the British Entomostraca.

Charact. gen. — Testa oblonga, subreniformis, albida, in femina et mare forma dissimili, in hoc nonnihil major, inferne profundius sinuata, parte postica sat expansa. Valvulæ paulo inæqvales, sinistra majore, glabræ, nitidæ, sæpe margaritacæ, sparse pilosæ. Oculus unicus, parvus, imperfecte evolutus. Antennulæ breviusculæ, articulo basali in-crassato, ceteris brevibus setis haud elongatis ex parte spiniformibus obsitis. Antennæ fasciculo setarum articuli 2^{di} carentes, in femina breves et robustæ, 4-articulatæ, in mare paulo magis elongatæ et 5-articulatæ, articulo antepenultimo postice spinis 2 sensoriis instructo. Mandibulæ fortes, ad apicem breviter dentatæ, palpo mediocri. Maxillæ 1^{mi} paris lobis masticatoriis brevibus, palpo illis multo majore, articulo ultimo oblique truncato vel obsolete bilobato, lamina vibratoria permagna et elongata; 2^{di} paris appendice vibratoria destitutæ, palpo in femina simplice, uniarticulato, trisetoso, in mare multo majore, valde chitinoso, apice subhamato. Pedes 1^{mi} paris structura solita; ultimi paris illis vix breviores, setis 3 apicalibus elongatis et divergentibus instructi. Rami caudales apicem versus attenuati, ungvibus apicalibus 2 et seta una parva armati, margine posteriore seta unica tenui prædito. Appendices copulationis maris sat magnæ, supine dilatatione alæformi instructæ. Glandulæ mucosæ permagnæ, cylindricæ, verticillis 7 instructæ. Animal natandi ineptum.

Bemærkninger. — Til denne af Baird opstillede Slægt

henregnedes tidligere alle de Ferskvandscyprider, der manglede Svømmeevne, saaledes ogsaa visse Former, der nu indbefattes under Slægten *Cypris*, f. Ex. *C. reptans* Baird, og det var først Lilljeborg som nøiere præciserede Slægtens Omfang ved at fremhæve visse anatomiske Distinctionscharacterer, nemlig Mangelen af noget Borsteknippe paa 2det Par Antenner og af Branchialvedhæng paa 2det Par Maxiller. Taget i denne Begrænsning viser Slægtens Arter i sin ydre Habitus indbyrdes stor Lighed og vil med Lethed allerede efter Skallens Udseende kjendes fra andre Cyprider. Slægten er udelukkende eiendommelig for det ferske Vand og synes at være meget rig paa Arter. Alene i Omegnen af Christiania har jeg saaledes iagttaget ikke mindre end 10 forskjellige Arter, hvoraf flere ubeskrevne, og det er rimeligt, at Arternes Antal ved en nøiere Undersøgelse af flere Lokalteter vil endnu blive betydelig forøget. Fra Middelhavslandene har jeg hjembragt en meget vakker Art, som i det følgende nærmere skal omtales:

12. *Candona neglecta*, n. sp.

(Tab. XV, Fig. 5—7; Tab. XIX).

? *Candona candida.*, auctorum (ex parte).

Charact. spec. — Testa feminæ a latere visa oblongo — reniformis, plus duplo longior quam altior, margine dorsali subrecto et horizontali, ventrali medio profunde sinuato, extremitate antica obtuse rotundata, postica oblique truncata et inferne parum modo producta; supra visa anguste ovata, latitudine maxima dimidia longitudine multo minore, extremitate utraqve obtusa. Testa maris multo major, parte postica valde expansa et ad angulum inferiorem late rotundata limboqve inferne circumdata tenui antice subangulata. Valvulæ albidæ, parum pellucidæ, nitidæ, margaritaceæ, tuberculis minutis sparsis ubiqve ornatæ, pilisqve brevibus

ad extremitatem utramque præditæ. Rami caudales fere recti, sensim attenuati, ungvibus apicalibus fere æqvalibus in margine altero subtiliter denticulatis, seta marginis posterioris sat elongata in parte tertia exteriori longitudinis rami sita. Longit. testæ feminæ 1,18 mm; maris 1,40 mm.

Bemærkninger. — Jeg anser det for høist sandsynligt, at denne Form ogsaa er bleven observeret af andre Forskere, men urigtigt identificeret med *C. candida* Müller, fra hvilken Art den dog skiller sig bestemt ved Skallens Form saavel hos Hun som Han. Saaledes synes baade den af Lilljeborg og af Zencker meddelte Figur meget bedre at passe paa nærværende Art end paa *C. candida*, der har en forholdsvis betydelig kortere og mere buget Skal. Derimod viser saavel den af Baird som Brady givne Figur af Hunnen, at de har havt den Müllerske Art for sig. Dog ser det næsten ud som om Brady ogsaa har sammenblandet disse 2 Former; thi de af ham givne Conturtegninger af Hannen*) synes idethele at stemme bedre med Hannen af nærværende Art end med Hannen af *C. candida*. I sine anatomiske Detailler staar den meget nær *C. candida*; dog er Halegrenene mindre stærkt buede end hos denne Art. Hvad Skallen angaar, saa skiller den sig ikke blot i sin Form, men ogsaa i sin Structur, idet de her meget tydelige smaa Tuberkler ganske mangler paa Skallen hos den Müllerske Art.

Beskrivelse. — Skallen opnaar hos den fuldt udviklede Hun en Længde af noget over 1 mm; hos Hannen er den betydelig større, næsten 1½ mm lang. Seet fra Siden er Hunnens Skal (Tab. XV, Fig. 5) af aflang nyredannet Form, med Hoiden neppe halvt saa stor som Længden, og fortil kun ubetydelig lavere end bagtil. Dorsalkanten er i Størsteparten af sin Længde næsten fuldkommen lige og hori-

*) A Monograph of the recent British Ostracoda, Tab. 25, Fig. 7, 8.

zontal, eller kun meget svagt opstigende bagtil, medens Ventralkanten er dybt indbugtet i Midten. Forkanten er noget skjævt afrundet og afgrændser sig oventil fra Dorsalkanten ved et lige over Øiet beliggende utydeligt vinkelformigt Fremspring. Bagkanten forbinder sig derimod med Dorsalkanten ved en jevnere, men meget stærk Bue og er brat nedadskraanende mod det nedre bagre Hjørne af Skallen. Dette sidste er paa langt nær ikke saa stærkt uddraget som hos *C. candida* og stumpt afrundet i Spidsen. Ovenfra seet (Fig. 6) viser Skallen sig temmelig sammentrykt, af smal oval Form, med Bredden betydelig mindre end den halve Længde og begge Ender stumpt tilspidsede. Hannens Skal er seet fra Siden (Fig. 7) betydelig lavere fortil end bagtil, idet dens bagre Parti, i Overensstemmelse med Kjønnsapparatets mægtige Udvikling, er stærkt udvidet. Derved bliver ogsaa Dorsalkanten mere opstigende bagtil og Ventralkantens Indbugtning dybere. Endelig er Bagenden mere jævnt afrundet og har nedentil en sammentrykt klar Bræmme, der saavel bagtil som fortil ender med en tydelig Vinkel, hvorved det nedre bagre Hjørne af Skallen faar Udseende af at være skjævt afkuttet. Valvlerne er hos begge Kjøen noget asymetriske, idet den venstre Valvel delvis griber over den høire saavel oventil som nedentil. De er af temmelig fast Consistens, kun lidet gjennemsigtige, af hvid Farve, stærkt glindsende og med et perlemoragtigt Farveskjær. Overfladen er glat; dog sees ved tilstrækkelig Forstørrelse talrige meget smaa knudeformige Fremspring, der er spredte uden nogen bestemt Orden overalt over Valvlerne. Ved begge Ender bemærkes en meget fin Besætning af forholdsvist korte Haar. Indtrykkene af Adductormuskelen er 7—8 i Antal, noget uregelmæssigt ordnede idenfor en Cirkel.

Øiet (Tab. XIX, Fig. 1, o) er forholdsvist lidet og skinner kun utydeligt gennem Skallen. I sin Bygning synes

det ogsaa at være mindre fuldkomment end hos de øvrige Ferskvandscyprider.

1ste Par Antenner (Fig. 1, a¹; Fig. 2) er temmelig smaa, men tydeligt 7-leddede og stærkt afsmalnende mod Enden. 1ste Led er meget voluminøst og støttet af flere Chitinlister; det bærer ialt 4 Børster, 2 i Forkanten og 2 betydelig længere ved det bagre Hjørne. 2det Led, der sammen med 1ste danner Basaldelen, er meget kort og kun forsynet med en enkelt Børste i Forkanten. De 5 følgende Led er alle omtrent af ens Længde og danner tilsammen Endedelen, der er smalt cylindrisk og meget bevægeligt forbunden med Basaldelen. Af Leddene bærer det 1ste kun en enkelt Børste i Forkanten, hvorimod ethvert af de 3 følgende har 2 noget længere opadboiede Børster i Forkanten og en kortere saadan i Bagkanten. Sidste Led er meget smalt og bærer i Spidsen, foruden 2 Børster, en forlænget Torn; en lignende udgaar ogsaa fra Enden af næstsidste Led fortil.

2det Par Antenner (Fig. 1, a²; Fig. 3, 20) er af betydelig kraftigere Bygning og som sædvanlig fodformige og knæboiede paa Midten. De er hos Hunnen (Fig. 20) forholdsvis korte og kun bestaaende af 4 Segmenter, der hurtigt aftager i Størrelse, saa at det 1ste eller Basalleddet er lige saa langt som alle de følgende tilsammen. Dette Led har ved Basis flere Chitinlister og bærer i den nedre Kant 3 Børster, 2 ganske korte ved Roden og en betydelig længere ved Enden. 2det Led, der med det foregaaende danner en stærk knæformig Bøining, er større end de 2 følgende tilsammen og har fæstet til et lidet knudeformigt Fremspring paa den ydre Side nær Basis en temmelig lang og tynd, fortilrettet Børste. I Midten af Bagkanten staar et ganske kort børsteformigt Vedhæng, der ender med en klar cylindrisk Del og aabenbart svarer til den stilkede Blære hos Pontocypris, og ved det bagre Hjørne er fæstet et Par simple Børster. Derimod er der intet Spor af det hos fore-

gaaende Slægt forekommende Knippe af lange Børster. Næstsidste Led har i Midten af Forkanten en enkelt kort Børste og ved det bagre Hjørne 2—3 lignende; desuden udgaar fra Enden af Forkanten 2 kraftige nedadrettede Kloer. Sidste Led endelig er særdeles lidet, men bevæbnet med 4 kraftige Kloer, hvoraf de 2 midterste er længst og omtrent saa lange som de 2 sidste Led tilsammen. Hos Hannen er disse Lemmer (Fig. 1, a²; Fig. 3) kjendelig større og har, som allerede af Lilljeborg paavist, 1 Led flere, idet næstsidste Led her er delt i 2 tydeligt begrænsede Segmenter; fra Enden af det 1ste af disse Segmenter udgaar paa den indre Side 2 eiendommeligt modificerede Torner (Fig 4), der er noget fortilbøiede og ender med en klar pladeformig udvidet Del (Fig. 5).

Overlæben (Fig. 1, L; Fig. 6) er temmelig stor, af hjelm-dannet Form, med Forkanten jevnt buet og endende bagtil med et vinkelformigt Fremspring.

Underlæben (Fig. 6) er tydeligt udviklet og støttet ved flere stærke Chitinlister, hvoraf en paa hver Side har en Rad af grove Tænder.

Mandiblerne (Fig. 1, M; Fig. 7) er kraftigt udviklede og har Tyggedelen stærkt chitiniseret samt bevæbnet paa den noget skraat afskaarne Ende med omtrent 6 ganske korte, tildels tvekløftede Tænder, mellem hvilke der staar stive Haar; i Forkanten af denne Del findes en enkelt kort Børste, der paa langt nær ikke rækker til Tyggeranden. Palpen er kjendelig kortere end selve Mandibelen, stærkt krummet og som sædvanlig sammensat af 4 Led, hvoraf Basalledet er det største. Dette Led er noget indknebet ved Roden og bærer i den nedre noget udbuede Kant 3 cilierede Børster, hvoraf den forreste er meget kort. Til Ydersiden af Leddet er fæstet et vel udviklet saakaldt Branchialvedhæng, der er rettet opad og forsynet med 6 stærke Fjærbørster. 2det og 3die Led er næsten af ens

Længde og i begge Kanter forsynede med tynde Børster. Sidste Led er ganske lidet og paa Spidsen bevæbnet med flere korte, tildels tornformige Børster.

1ste Par Maxiller (Fig. 1, m^1 ; Fig. 8) har som hos foregaaende Slægt de 3 Tyggelapper forholdsvis korte, hvorimod Palpen er temmelig forlænget og tydelig 2-leddet. Dens 1ste Led er cylindrisk, noget bøiet og ved Enden fortil forsynet med 3 krummede Børster. Sidste Led er meget kort, skjævt afskaaret i Enden og ligesom delt i 2 Lapper, hvoraf den forreste er stærkest fremspringende og forsynet med 3 kraftige, næsten kloformige Børster; 3 noget mindre Børster staar ved det bagre Hjørne af Leddet. Ovenfor den inderste Tyggelap er til Basaldelen fæstet 2 temmelig lange cilierede Børster. Viftepladen er forholdsvis af meget betydelig Størrelse, næsten dobbelt saa lang som Basaldelen og smal aflang, med den bagre Kant besat med en regelmæssig Rad af cirka 17 særdeles stærke Fjærbørster.

2det Par Maxiller er hos Hunnen (Fig. 21) forholdsvis smaa og udpræget kjævedannede. Basaldelen gaar fortil ud i en enkelt, temmelig stærkt fremspringende i Enden skraat afskaaret og med talrige krummede Torner bevæbnet Tyggefortsats og har desuden i den indre Kant et lidet knudeformigt Fremspring, hvortil er fæstet 2—3 noget længere Børster. Fra Ydersiden af Basaldelen udgaar en simpel, skraat nedadrettet, uleddet, fligformig Palpe, der er betydelig kortere end Basaldelen og forsynet i Enden med 3 simple Børster. Af noget Branchialvedhæng er der intet Spor at opdage. — Hos Hannen er disse Maxiller (Fig. 11, m^2 ; Fig. 9, 10) betydelig større og udviklede til kraftige Griberddskaber, hvormed Hunnen fastholdes under Parringen. Basaldelen forholder sig dog fuldstændig som hos Hunnen og har Tyggefortsatsen vel udviklet. Derimod er Palpen af et helt andet Udseende og betydelig større, samt uddra-

get i Enden til en noget indadkrummet tilspidset Flig. Den er særdeles stærkt chitiniseret, af hornbrun Farve og meget bevægelig, men, som hos Hunnen, uden noget Spor af Leddeling og kun forsynet med 2 korte Børster fæstede fortil i nogen Afstand fra Spidsen. Ved nærmere Undersøgelse viser Palpen sig noget forskjelligt formet paa venstre og høire Maxille. Paa venstre Side er den (Fig. 9) kraftigst udviklet, næsten jevn bred og med Endefligen mindre stærkt krummet; paa høire Maxille (Fig. 10) er den derimod stærkt indknebet ved Basis, tydeligt udvidet i sit ydre Parti og har Endefligen temmelig stærkt indadkrummet. Paa det levende Dyr sees ofte disse Palper fremstrakte fra Skallens nedre Parti foran Midten, og under Parringen anbringes de mellem Hunnens Valvler saaledes, at Endefligerne griber om paa Indsiden af Valvlerne, hvorved Hunnens Skal bliver fastholdt.

1ste Par Fødder (Fig. 1, p¹; Fig. 11) er af den for Cypriderne sædvanlige Bygning, dannende et Par kraftige fortilbøiede 5-leddede Stammer. Basalleddet bestaar egentlig, som hos foregaaende Slægt, af 2 ufuldstændigt adskilte Segmenter og danner med den følgende Del (Endedelen) en knæformig Bøining. Af denne sidste Dels 4 Led er det 1ste temmelig stort, omtrent saa langt som alle de følgende tilsammen og ogsaa kjendelig bredere; det er i begge Kanter forsynet med knippevis ordnede Haar og har ved Enden fortil en enkelt tynd Børste. De 2 følgende Led er indbyrdes omtrent af ens Størrelse og har ligeledes ved Enden i Forkanten en simpel Børste. Sidste Led er betydelig mindre, noget konisk tillobende og bærer paa Spidsen en lang fortilkrummet Klo samt 2 simple Børster.

Sidste Par Fødder (Fig. 1, p²; Fig. 12), der som hos alle egentlige Cyprider altid er skjulte indenfor Skallen, er kun lidet mindre end 1ste Par, men af temmelig afvigende Udseende. De viser ved Basis en særdeles stærk vinkel-

formig Bøining og er derfor rettede temmelig steilt opad Siderne af Bagkroppen (Fig. 1). Basalleddet er her meget lidet og Ledforbindelsen mellem dette og følgende Led ufuldstændig. 2det Led er kun lidet større end de følgende 2 Led, lidt udvidet mod Enden og forsynet i hver Kant med en meget lang og tynd Borste, hvoraf den i Forkanten er stærkt tilbagebøiet. De 2 følgende Led er indbyrdes omtrent af ens Størrelse, begge noget indknebne ved Basis, og det sidste af dem forsynet i Bagkanten med en enkelt tilbagebøiet Borste. Sidste Led er særdeles lidet, knudeformigt, og bærer 3 stærkt forlængede Børster, hvoraf en er rettet forover, de 2 øvrige bagover; den forreste er den længste og af de to øvrige den inderste kortest.

Halegrenene (Fig. 1, cp; Fig. 13) er af smal lineær Form, næsten fuldkommen lige og jævnt afsmalnende mod Enden. De er ved Spidsen bevæbnede med 2 stærke Kløer, næsten af ens Størrelse og i Bagkanten forsynede med fine Sidetænder, der dog ikke strækker sig helt ud paa Spidsen af Kløerne. Foran den yderste Klo, staar en meget liden, simpel Borste, og til en særegen Afsats i Bagkanten er i dennes ydre Trediedel fæstet en enkelt temmelig lang og tynd saadan.

Hannens ydre *Copulationsvedhæng* (Fig. 1, x; Fig. 15) er af temmelig betydelig Størrelse og meget compliceret Bygning. De er, som hos foregaaende Slægt, fuldkommen symetriske og fæstede i horizontal Retning noget foran Halegrenenes Fæste. Af Form er de uregelmæssig ovale, eller elliptiske, med den bagre Del betydelig større end den forreste og oventil udvidet til en tynd vingeformig Plade. De er overordentlig stærkt chitiniserede og derfor af mørk hornbrun Farve, med et Virvar af buformigt i hinanden slyngede fortrykkede Chitinlister. I det bagerste Parti sees ogsaa et stærkt Knippe af oventil convergerende Muskler, og helt fortil træder en trang bugtet Kanal fra Legemet

ind i hvert Vedhæng, repræsenterende Udforselsgangen for Slimkjærtelen.

Hvad selve *Kjønnsorganerne* angaar, saa er disse allerede saa ofte og indgaaende bleven beskrevne, at jeg anser en detailleret Omtale af dem her for unødvendig. Da en stor Del baade af Ovarierne og Testes er optaget mellem Valvlernes Lameller, er disse Organer allerede udvendigt fra tildels synlige; *Ovarierne* (Tab. XV, Fig. 5) som et fra Eggen om Skalmuskelen skraat bagtil mod Skallens nedre bagre Hjørne sig strækkende, simpelt, mod Enden afsmalnende Rør, hvori Ægceller af forskjellig Størrelse og Udvikling, alt efter deres Beliggenhed nærmere eller fjernere fra Valvlernes Midte, tydelig skinner gennem Skallen; *Testes* (Tab. XV, Fig. 7; Tab. XIX, Fig. 1, t) som 5 lange baandformige Udlobere, hvoraf de 4 bagerste, adskilte ved korte Mellemrum, ligeledes strækker sig skraat bagud mod Skallen bagre Ende, hvor de pludselig bøier om mod Dorsalsiden, hvorimod den 5te Udløber retter sig lige fortil og følger Forkanten af Valvlerne nedad, slaaende sig om paa Bugsiden og derpaa strækkende sig langs Skallens nedre Rand til dens bagre Hjørne. Ogsaa de kolossalt udviklede »*Stimkjærtler*« hos Hannen skinner tildels gennem Skallen (Tab. XV, Fig. 7; Tab. XIX, Fig. 1, gl.) De er af regelmæssig bredt cylindrisk Form (Fig. 14) og forsynede med 7 Krandse af Chitinfortsatser omkring den centrale Kanal. *Spermatozoerne* lod sig tildels paa Spiritusexemplarerne meget godt undersøge i alle Udviklingsstadier, fra simple kjernholdige Celler (Fig. 19) til lange traadformige Bundter, indsluttede i rørformige Follikler (Fig. 16), der sammensætter de ovenfor omtalte baandformige Udlobere af Testes. I fuldt udviklet Tilstand, saaledes som man finder dem i den ydre Del af Udforselsapparatet, viser de under stærk Forstørrelse den af Zencker beskrevne eiendommelige spiralvredne Structur (Fig. 18), med Enden uddraget i en særdeles fin haarformig Spids,

der er omgivet af en i løse Spiraler oprullet Traad, hvorved Conturerne faar ved første Øiekast et uregelmæssigt, ligesom pigget Udseende (Fig. 17).

Forekomst. — Jeg har taget denne Art i Lago di Garda ved Desensano paa 6—10 F. D., hvor den ikke var ualmindelig. Hvis min Antagelse, at denne Form ogsaa har været observeret af andre Forskere, er rigtig, har den imidlertid en temmelig vid Udbredning ogsaa i Nord- og Mellem-Europa.

Fam. 2. Bairdiidæ.

Charact. fam. — Valvulæ testæ sat duræ, sæpe calcareæ, valde inæqvales, superficie lævi, cardine edentulo. Oculi nulli. Antennulæ vix geniculatæ, 7-articulatæ, articulis 2 prioribus elongatis, ceteris brevissimis sed setis longis et tenuibus obsitis. Antennæ pediformis, 5-articulatæ, fasciculo setarum carentes, apice ungvifero. Mandibulæ magnæ, parte incisiva incurvata et fortiter dentata, palpo bene evoluto, appendice vibratoria vero parvo, setis paucis non ciliatis obsita. Appendicum postoralium par anticum solummodo maxilliforme, sequentia 3 pediformia, inferne vergentia, ambulatoria, structura simili. Laminarum vibratoriarum 2 paria, anteriores maxillis, posteriores appendicibus pediformibus anterioribus affixæ. Rami caudales distincte evoluti, quamquam haud magni, lineares, apice ungvifero. Appendices copulationis maris sat magnæ et complicatæ. Ovaria et testes non intra valvulas continuata; glandulæ mucosæ desunt. Animalia natandi inepta.

Bemærkninger. — Den noiere anatomiske Undersøgelse, jeg har kunnet foretage af en middelhavsk Art af Slægten *Bairdia*, har overbevist mig om, at denne Slægt, som jeg

tidligere henførte til Cypridernes Familie, vanskelig kan have sin Plads her, da den afviger i flere meget væsentlige Characterer fra de øvrige bekjendte Repræsentanter af denne Familie. Heller ikke kan den godt henføres til Cytheriderne, skjønt den i visse Henseender aabenbart synes at slutte sig nærmere til denne Familie end til Cypriderne. Jeg har derfor troet at burde opstille en egen Familie, *Bairdiidæ*, som paa en Maade staar midt imellem de 2 tidligere opførte Familier inden Podocopernes Afdeling, og er endyderligere bleven bestyrket heri, da denne Familie foruden *Sl. Bairdia* ogsaa kommer at indeholde en anden nærstaaende Slægt, *Bythocypris*, nylig opstillet af Brady for 3 Arter fra Challenger Expeditionen. De Characterer, hvorpaa Brady grunder denne Slægt, synes vistnok, hvad Lemmernes Bygning angaar, at være mindre correcte, da hans Undersøgelse af selve Dyret kun har været meget ufuldkommen. Jeg er imidlertid saa heldig at kunne berigtige og supplere disse Undersøgelser, idet jeg anser det for utvivlsomt, at de 2 nordiske Arter, *Bairdia complanata* Brady og *B. obtusata*, G. O. Sars, tilhører samme Slægtstype. Hos begge disse Arter har jeg allerede tidligere foretaget en fuldstændig Undersøgelse af Lemmerne, og finder ved at sammenligne mine Figurer med de af Brady givne anatomiske Analyser af *Bythocypris reniformis*, naar bortsees fra visse, aabenbart paa en ufuldkommen Undersøgelse beroende Afvigelser, en meget paatagelig Overensstemmelse. Ligeledes passer de af Brady fra Skallen hentede Characterer ganske paa de ovenomtalte nordiske Arter. Paa den anden Side har jeg ved Undersøgelsen af den middelhavske Form, der utvivlsomt er en ægte *Bairdia*, fundet flere distinctive Characterer, som synes mig at maatte tillægges generisk Værd, og som fuldstændig gjenfindes hos saavel den britiske Form, *Bairdia inflata* (Norm.), som *Bairdia villosa* Brady, de eneste Arter af Slægten *Bairdia*, der hidtil har været delvis anatomisk undersøgt.

Det er meget muligt, at man ved en nøiere sammenlignende anatomisk Undersøgelse af de talrige til Slægten *Bairdia* henhørte Arter vil kunne paavise endnu flere Slægtstyper inden Familien. Ligeledes er jeg meget tilbøielig til at antage, at den af Costa opstillede Slægt *Nesidea* nærmest maa finde sin Plads her, og at de af denne Forsker opgivne tilsyneladende abnorme Characterer (navnlig Lemmernes Antal) vil ved nøiere Undersøgelse findes at bero paa en ufuldkommen Observation. For at vise Forholdet mellem de 2 Slægter *Bairdia* og *Bythocypris*, som begge af mig er nøiere undersøgte, meddeles følgende Oversigt af de for disse Slægter mest udmærkende Characterer:

Testa	inflata, triangularis vel subrhomboidea, calcarea, pilis fortibus hirsuta, marginibus sæpe dentatis. Antennulæ tennes, articulis 4 ultimis bene sejunctis, fasciculo setarum perlongarum et tenuium ornatis. Antennæ elongatæ, parte terminali valde attenuata. Rami caudales ad apicem ungvibus 3, mediano sat elongato, setiformi, armati.	} <i>Bairdia</i> , M'Coy.
	compressa, plus minusve reniformis, tenuis, glabra, breviter pilosa. Antennulæ crassiusculæ, articulis 4 ultimis arcte conjunctis setis sat longis, vix vero fasciculatis obsitis. Antennæ robustæ, haud elongatæ. Rami caudales ad apicem biungulati.	} <i>Bythocypris</i> , Brady.

Gen. *Bairdia*, M'Coy, 1844.

Carb. Limestone Fossiles of Irland.

Charact. gen. — Testa valde inflata, a latere visa triangularis ved subrhomboidea, extremitate antica late rotundata, postica plus minusve exserta. Valvulæ sat duræ, calcareæ, pilis fortibus hirsutæ, marginibus antice et postice

sæpe dentatis. Valvula sinistra dextra multo major. Antennulæ tenues, articulis ultimis 4 bene sejunctis setisqve perlongis et tenuibus, fasciculum arcte conjunctum formantibus ornatis. Antennæ sat elongatæ, parte terminali valde attenuata, ungvibus apicalibus 2 fortibus armatæ. Mandibularum pars incisiva dentibus 5 elongatis et fortiter aculeatis munita, palpo breviter piloso et sat angusto, appendice vibratoria setis 3, anteriore valde elongata ornata. Maxillarum lobi masticatorii angusti et elongati, palpus illis et forma et magnitudine exacte similis, uniarticulatus; lamina vibratoria sat magna ad basin postice dilalationem late rotundatam setis tenuissimis non ciliatis ornatam formans, parte ejus terminali rotundato-ovata, setis fortibus plumosis circumcirca marginata. Pedes longitudine sensim increscentes, structura simili, articulo penultimo angusto et elongato. Lamina vibratoria pedibus 1^{mi} paris affixa magna, oblongo-triangularis. Rami caudales haud magni, lineares, divergentes, ungvibus 3 apicalibus, medio valde elongato, setiformi, armati, setis marginis posterioris 4.

Bemærkninger. — Af Slægtens Arter har tidligere kun 2 været delvis anatomiskt undersøgte, nemlig den britiske Form, *B. inflata* Norman, og en Art fra Challenger Expeditionen, *B. villosa* Brady, saa at det endnu er uvist, indenfor hvilke Grændser Artsforskjelligheden i Lemmernes Structur bevæger sig. Men begge disse Arter, skjøndt aabenbart specifiskt forskjellige fra den nedenfor nærmere beskrevne middelhavske Art, synes at vise en saa stor Overensstemmelse i Dyrets Bygning, at man er berettiget til at antage, at de ovenfor for Slægten givne Characterer i alt væsentligt ogsaa vil passe paa de øvrige Arter. Fra Slægten *Bythocypris* skiller nærværende Slægt sig, foruden ved Skallens Form og Structur, saavel ved Antennernes Udseende, som ved Maxillernes og Halegrenenes Bygning. Ligeledes er den til 1ste Fodpar fæstede Vifteplade her betydelig

større og af en anden Form end hos hin Slægt. — Man kjender en hel Mængde fossile til denne Slægt henførte Former, dels fra Kridtformationen dels fra tertiære Dannelser, hvoraf dog enkelte synes, efter Skallen at dømme, rigtigst at burde henregnes til andre Slægter. Da Arterne idethele er udprægede Dybvandsformer, er det først i en forholdsvis ny Tid, at man har faaet nogen Kundskab om, i hvilken Udstrækning denne Slægt er repræsenteret i den nuværende Jordperiode. Det synes imidlertid herefter som om Slægten ogsaa for Tiden er meget artsrig og repræsenteret i de fleste Have. Alene fra Challenger Expeditionen opfører saaledes Brady ikke mindre end 23 Arter, hvoraf dog flere allerede tidligere har været beskrevne af samme Forfatter fra andre Lokalteter. Fra Middelhavet er af Brady noteret 3 herhen hørende Arter, nemlig *B. subdeltoidea* Münster, *B. crosskeyana* Brady og *B. formosa* Brady. Af disse har det kun kykkets mig at finde den førstnævnte Art.

13. *Bairdia subdeltoidea* (v. Münster).

(Tab. XV, Fig. 3, 4; Tab. XVII & XVIII).

Cythere subdeltoidea, v. Münster, Jahrbuch f. Mineralogie, p. 64.

Bairdia subdeltoidea, Jones, Entom. of Cretaceous Formation p. 23, Pl. 5, Fig. 15, a—f.

— — Bosquet, Entom. Fossiles des Terrains Tertiaires de la France, p. 29, Pl. 1, Fig. 13, a—d.

— — Jones, Entom. of Tertiary Formation, p. 52, Pl. 4, Fig. 2, a—b, 3; Pl. 6, Fig. 1, a—b, 2.

— — Egger, Ostracoden der Miocæn-Schichten, p. 5, Tab. 1, Fig. 1, a—c.

— — Speyer, Ostracoden der Cassler Tertiärbildungen, p. 43, Tab. 1, Fig. 5, a—c.

— —, Brady, On New or Imperfectly known Species of Marine Ostracoda. Trans. Zool. Soc. Vol. 5, p. 365, Pl. LVII, Fig. 8, a—h.

Charact. spec. — Testa a latere visa subtriangularis, altitudine dimidia longitudine multo majore, margine dorsali valde arcuato, ventrali fere recto, extremitate antica oblique rotundato-truncata, supine fere angulata, postica leviter exserta, obtuse acuminata; supra visa late ovata, latitudine maxima dimidiam longitudinem æqvante paulo ante medium sita, extremitate utraqve acuminata. Valvulæ valde inæqvales, sinistra dextram supine nonnihil superante, pilis fortibus obscure fuscis ubiqve hirsutæ, margine antico inermi, parte postica ventralis vero distincte serrata. Color obscure fusco-brunneo, facie dorsali maculis irregularibus flavescente-albidis, fascias transversas 3 interruptas formantibus ornata, parte marginali pallidiore, semipellucida. Appendices coporis extremitatem versus obscure corneæ. Longit. testæ feminæ adultæ 1,23 mm; maris 1,09.

Bemærkninger. — Jeg anser det for noget tvivlsomt, hvorvidt alle de ovenfor givne Synonymier i Virkeligheden refererer sig til denne Art. De anføres imidlertid her efter Brady, der synes at have undersøgt baade fossile og recente Exemplarer. Arten er let kjendelig fra *B. inflata* Norman ved sin høit hvælvede, næsten trekantede Skal og ved den fuldstændige Mangel af Tænder i Forkanten, i hvilken sidste Henseende den ogsaa skiller sig fra de 2 øvrige middelhavske Arter *B. crosskeyana* og *formosa*.

Beskrivelse. — Hunnens Skæl opnaar en Længde af 1,23 mm; Hannens er noget mindre, neppe 1 mm lang, men forøvrigt omtrent af samme Udseende som hos Hunnen. Seet fra Siden (Tab. XV, Fig. 3) er den forholdsvis kort og høi, næsten triangulær, med Hoiden betydelig større end den halve Længde. Dorsalkanten er stærkt hvælvet i Mid-

ten og sænker sig jævnt mod Forkanten, brattere mod den bagre Ende af Skallen, Ventralkanten er næsten lige, med en neppe mærkelig Indbugtning foran Midten og ganske svagt opstigende bagtil. Forenden af Skallen er betydelig højere end Bagenden og noget skraat afstumpet, med en mere eller mindre tydelig Vinkel oventil; Bagenden er udtrukket til et stumpet konisk Fremspring. Ovenfra seet (Fig. 4) viser Skallen sig temmelig stærkt buget, af bredt oval Form, med den største Brede, der falder lidt foran Midten, vel saa stor som den halve Længde, og med begge Ender tilspidsede. Valvlerne er af meget ulige Størrelse og ogsaa temmelig forskellige i Form. Høire Valvel (se Tab. XVII, Fig. 1) er kjendelig mindre end venstre og af en mere kantet, næsten rhombisk Form, idet Dorsalkanten er i Midten tvært afskaaret og Ventralkanten temmelig stærkt indbugtet foran Midten. Venstre Valvel (Fig. 2) har derimod Dorsalkanten stærkt buet og omboiet indad, saa at den betydelig overrager samme paa venstre Valvel (ogsaa Tab. XV, Fig. 4); ligeledes griber Ventralkanten noget over den paa venstre Valvel og er mindre stærkt indbugtet; endelig er den bagre Ende mere tvært afkuttet. Valvlerne er af meget haard og fast Consistens, stærkt kalkholdige, og har den ydre Flade jævnt hvælvet, uden nogen udpræget Skulptur, men overalt besat med ualmindelig grove og lange, mørkebrunt farvede Haar. Forkanten er ganske glat, uden Spor af Knuder eller tandformige Fremspring; derimod er det bagre Parti af Ventralkanten bevæbnet med en Rad af stærke bagudboiede Tænder. Paa venstre Valvel (Tab. XVII, Fig. 2) er disse Tænder skilte ved tydelige Mellemrum og omtrent 14 i Antal; paa høire Valvel (Fig. 1) er deres Tal betydelig større, og de staar her tæt sammen langs ad en klar Kant eller Bræmme, der herved faar et fint sangtakket Udseende. Det periphære Parti af Valvlerne er af haardere og mere

compact Consistens end den centrale Del, og uden Pigment, hvorimod den viser en fin radiær Stribning. Paa Indsiden begrænses denne Del af en vel markeret Linie (Tab. XVII, Fig. 1 og 2) og indenfor denne sees fortil og bagtil en forholdsvist liden, halvmaaneformig Duplicatur af Skallen. Som hos de fleste Podocoper danner Ventralkanten af hver Valvel foran Midten en liden indadrettet Udbugtning, hvoraf den paa venstre Valvel skyver sig over den paa høire, naar Skallen lukkes. Adductormuskelens Indtryk (Tab. XV, Fig. 3, Tab. XVII, Fig. 1 og 2) er temmelig store, ovale og noget uregelmæssigt ordnede indenfor et circulært Felt i Midten af hver Valvel, dog saaledes, at de 6 overste danner en nogenlunde regulær Rosette; deres Antal er 9—10 paa hver Valvel. Skallens Farve er i frisk Tilstand meget mørk brun, med uregelmæssige lyse Pletter i det dorsale Parti, tildels dannende 3—4 afbrudte Tværbaand. Den periphære Del af Valvlerne er, som ovenfor anført, altid lysere og halvt gjennemsigtig. Den ydre Del af samtlige Lemmer er af en meget mørk hornbrun Farve, ligeledes de paa samme fæstede Torner og Børster.

Dyret er i Forhold til Skallen temmelig stort, saa at det, naar Lemmerne er inddragne indenfor Valvlerne, næsten ganske fylder Skallens Cavitet (Tab. XVII, Fig. 1 og 2).

Af *Øine* findes intetsomhelst Spor, og paa det Sted, hvor de skulde ligge, er ikke engang den mindste Udbugtning synlig.

1ste Par Antenner (Tab. XVII, Fig. 1, a¹; Fig. 3) er af temmelig svag Bygning og ligner idethele mere samme hos Cypriderne end hos Cytheriderne. De bestaar af 7 vel begrænsede Led, hvoraf de 2 første er betydelig større end de øvrige. 1ste Led er igjen adskilligt længere end 2det, men af temmelig smal, cylindrisk Form og uden enhver Børstebesætning. 2det Led er af aflang oval Form og kun forsynet med en enkelt kort Børste i Bagkanten. De 5

følgende Led, der danner den meget bevægelige Endedel, er tilsammen neppe længere end det foregaaende Led og aftager hurtigt i Størrelse. Det 1ste af disse Led er noget udvidet i Enden og gaar fortil ud i en tilspidset Flig; ved det bagre Hjørne har det 2 Børster. De øvrige 4 Led er simpelt cylindriske og meget tydeligt afsatte fra hinanden, samt forsynede med overordentlig lange og tynde, mørkebrune Børster, der tilsammen danner et tæt sammenlagt Knippe, mere end dobbelt saa langt som den hele Antenne.

2det Par Antenner (Fig. 1, a²; Fig. 4) er fuldstændig fodformige, knæboiede ovenfor Midten og adskilligt længere end 1ste Par. De bestaar hos begge Kjøen af 5 tydeligt markerede Led. 1ste Led er temmelig voluminøst og som sædvanlig ved Basis noget albueformigt bøiet samt her forsynet med flere stærke, mørkebrune Chitinlister; det bærer ved Roden 2 korte Børster og ved Enden paa den ydre Side en enkelt temmelig lang fortilrettet Børste; desuden findes i Forkanten en noget kortere saadan og i Bagkanten 2 uligestore Børster. 2det Led er neppe mere end halvt saa stort, noget afsmalnende mod Enden og i Midten af Bagkanten forsynet med en temmelig stærk, til en særegen Afsats fæstet Børste, ved det bagre Hjørne med 2 ganske smaa Børster. 3die Led er omtrent af samme Længde, men betydelig smalere, skraat afskaaret i Enden og ved det bagre Hjørne forsynet med en enkelt Børste. 4de Led er særdeles smalt og forlænget, omtrent saa langt som begge de foregaaende tilsammen, meget stærkt chitiniseret og af lineær Form; det har i Forkanten 3 korte Børster og ved det bagre Hjørne en kloformig Torn, Sidste Led er som sædvanlig meget lidet, men bevæbnet med 2 særdeles kraftige hornbrune Kløer, hvoraf den forreste er længst; foran den er desuden fæstet en tynd Børste. Hos Hannen har jeg fundet den længere apicale Klo constant modificeret paa en eiendommelig Maade, idet Spidsen er kløftet i 2 Grene,

der tilsammen danner ligesom en ufuldkommen Chela (Fig. 5).

Overlæben (Fig. 6) danner en temmelig stærkt fremspringende, fortil jævnt hvælvet, oval Lap, der til hver Side støttes af en stærk buetformig Chitinliste.

Underlæben (ibid.) er forholdsvis stor, fortil noget uregelmæssigt lappet, og med den nedre Kant temmelig buet samt delvis besat med fine Haar.

Mandiblerne (Tab. XVII, Fig. 1, M; Tab. XVIII, Fig. 3) er kraftigt udviklede, med Tyggedelen temmelig stærkt indboiet og bevæbnet paa Enden med 5 stærke, noget forlængede Tænder, der i den ene Kant er forsynede med grove Sidetakker; mellem dem staar stive Haar, og i Forkanten af Tyggedelen er til en særegen Afsats fæstet en kort Børste. Palpen er af middelmaadig Størrelse, paa langt nær ikke saa lang som Mandibelen, og kun ganske svagt krummet. Den bestaar som sædvanlig af 4 Led, hvoraf det 1ste er størst, men kortere end de øvrige tilsammen. Ved det bagre Hjørne bærer dette Led et Par simple Børster og har nær Basis paa det ydre Side det sædvanlige Viftevedhæng, som dog er meget lidet, næsten knudeformigt og kun forsynet med 3 ucilierede bagudrettede Børster, hvoraf den forreste er særdeles lang, de øvrige 2 successivt betydelig kortere. 2det Led er forholdsvis kort og har ved Enden i hver Kant 2 Børster. 3die Led er betydelig længere, men smalere end 2det og ved det bagre Hjørne ligeledes forsynet med 2 Børster, i Forkanten med et Knippe af 4—6 lignende, men noget mindre Børster. Sidste Led er koniskt tilløbende og bærer paa Spidsen en Del korte, tildels kloformige Torner og i Forkanten nogle simple Børster.

Maxillerne (Tab. XVII, Fig. 1, m; Tab. XVIII, Fig. 4) er byggede efter den for Podocoperne karakteristiske Type, men skiller sig i visse Henseender saavel fra samme hos

Cypriderne som Cytheriderne. De fra Enden af Basaldelen udgaaende Tyggelappe er meget smale og forlængede, lineære og ved Spidsen forsynede med korte bøiede Børster. Palpen skiller sig hverken i Størrelse eller Form fra Tyggelappene og bestaar som disse kun af et enkelt Segment; den er imidlertid bevægeligt articuleret til Basaldelen og har nær Spidsen i Forkanten en liden Afsats, hvortil er fæstet 2 Børster. Viftepladen er temmelig stor og af en meget eienommeligg Form. Den er nemlig ligesom delt i 2 Segmenter, hvoraf det første danner bagtil en bredt afrundet Udvidning, hvortil er fæstet 6 lige nedadrettede tynde, ucilierede Børster. Den ydre Del af Pladen er af afrundet oval Form og rundt om forsynet med en Rad af 25 stærke Fjærbørster, hvoraf de i Forkanten er stærkt bøiede og den inderste i Bagkanten fæstet i nogen Afstand fra de øvrige.

Fødderne (Tab. XVII, Fig. 1, p¹—p³) er som hos Cytheriderne 3 Par i Antal, idet 2det Par Maxiller her er fuldstændig fodformige og som de 2 følgende Par ægte locomotoriske Organer.

Dette 1ste Par Fødder (Tab. XVIII, Fig. 5) udmærker sig dog i høi Grad derved, at det til Basalledet har fæstet en meget stor bagudrettet Vifteplade, hvoraf intet Spor sees paa de følgende Par. Denne Plade er af aflang triangular Form og besat i den øvre Kant med en tæt Rad af 14, udad successivt i Længde tiltagende Fjærbørster, hvoraf den yderste og stærkeste er fæstet noget indenfor Spidsen; den nedre Kant af Pladen har 3 omtrent ens udviklede Fjærbørster og desuden nær Basis en meget tynd, ucilieret Børste, der er fæstet til en smalt udtrukket konisk Fortsats og rettet lige nedad. Selve Foden bestaar af 5 Led, hvoraf Basalledet er størst og danner med den øvrige Del en stærk knæformig Bøining. Ved Enden bærer dette Led fortil 2 tynde nedadkrummede Børster, og 2 lignende er fæstede til en særegen Afsats i nogen Afstand fra Spidsen.

De følgende Led, der danner den meget bevægelige Endedel, afsmalnes stærkt og er kun sparsomt børstebesatte, idet 1ste Led kun har 2, ethvert af de følgende 2 Led en enkelt meget liden Børste ved Enden i Forkanten. Af disse Led er 1ste og 3die omtrent af ens Længde; 2det betydelig kortere. Sidste Led er særdeles lidet, knudeformigt, og bærer en stærkt forlænget, i Enden fortilkrummet Klo, ved Basis af hvilken der staar en meget liden Børste. Hos Hannen er disse Lemmer fuldkommen af samme Udseende som hos Hunnen. Den eneste Forskjel, jeg har kunnet finde, er, at der ved Basis af Viftepladen staar i den nedre Kant 2 ens udviklede tynde, ucilierede Borster (Fig. 6), istedetfor som hos Hunnen kun en enkelt saadan.

De to følgende Fodpar (Fig. 7, 8) er, naar afsees fra Mangelen af Vifteplade, fuldkommen af samme Bygning som 1ste Par, men tiltager successivt noget i Længde, hvad der væsentlig skyldes den stærke Forlængelse af næstsidste Led. Ogsaa Endekloen bliver paa disse Par forholdsvis længere og er paa sidste Par (Fig. 8) næsten dobbelt saa lang som paa 1ste. I Basalleddets Børstebesætning bemærkes ligeledes nogen Forskjel. Saaledes er de 2 Borster ved Enden rykkede noget længere fra hinanden, og i Forkanten staar kun en enkelt Børste; endelig findes i Bagkanten nær Spidsen paa 2det Par 2, paa sidste Par en enkelt Børste.

Halegrenene (Tab. XVII, Fig. 1, cp; Tab. XVIII, Fig. 11) er forholdsvis smaa, men af et lignende Udseende som hos de typiske Cyprider og som hos disse bevægeligt articulerede til Enden af Bagkroppen. Ved nærmere Undersøgelse finder man imidlertid den ikke uvæsentlige Forskjel, at de, istedetfor som sædvanlig at ligge tæt ind mod hinanden, her divergerer temmelig stærkt (Fig. 9, 14). Af Form er de lineære, noget buede ved Basis og ganske lidt afsmalnende mod Enden, der er skjævt afskaaret og bevæbnet med 3 hornbrune Kløer. Af disse er den yderste og inderste

næsten af ens Størrelse, hvorimod den midterste er mere end dobbelt saa lang og uddraget til en fin, bugtet, børstelignende Spids. Til Bagkanten af Halegrenene er i den ydre Del fæstet 4 Børster, hvoraf de 2 yderste er temmelig lange, medens de 2 øvrige er særdeles smaa.

Umiddelbart foran Halegrenenes Fæste findes hos Hunnen 2 fra Bugsiden udgaaende, forholdsvis store og stærkt chitiniserede afrundede Lappe (Tab. XVII, Fig. 1, x; Tab. XVIII, Fig. 9), der forestiller de ydre *Kjønsvedhæng*.

Hannens *Copulationsvedhæng* (Tab. XVII, Fig. 2, x; Tab. XVIII, Fig. 13, 14) er af betydelig Størrelse og meget compliceret Structur. De ligner idethele mere samme hos Cytheriderne end hos Cypriderne og dækker som hos hine ganske det ydre Parti af Bagkroppen, idet de næsten støder sammen oventil. Sidedelene er af uregelmæssig oval Form, stærkt chitiniserede og ender nedad med 2 hornbrune, kloformige Fortsætter, der synes at være bevægelige, da der til deres Basis løber flere stærke Muskelbunder. Længere oppe udspringer fra Indsiden af hvert Vedhæng et noget bugtet, pidskeformigt Appendix, hvortil ligeledes stærke Muskelbunder passerer.

Hor Hannen findes endnu mellem Basis af 1ste Fodpar et eiendommeligt uparret Vedhæng, (Tab. XVII, Fig. 2, y) der maa antages at spille en eller anden Rolle ved Copulationen. Det har (Tab. XVIII, Fig. 12) Formen af en noget sammentrykt og fint tværrynket, koniskt tilløbende Fortsæt, der er rettet lige fortil, og paa den tvært afkuttede Spids forsynet med et tæt Knippe af overordentlig fine og lange Haar eller Sandsetraade. Foruden dette Knippe, der træder frit frem fra Skallens Ventralrand omtrent paa Midten, findes endnu ved Basis af Vedhængen et noget mindre Knippe af lignende Haar. Et fuldkommen lignende Vedhæng er ogsaa af Costa afbildet hos hans *Nesidea hirsuta* i Forbindelse med 1ste Fodpar; hvad der

endyderligere synes at bestyrke Rigtigheden af min Formodning, at denne Form tilhører Bairdiidernes Familie. Hos Cypriderne er der intet Spor af et saadant Vedhæng. Derimod finder man hos alle Hanner af Cytheridernes Familie et fuldkommen homologt Appendix, der imidlertid her er kløvet i 2 divergerende, lineære, eller i Enden pladeformigt udvidede, børstebesatte Grene (sml. Tab. XX, Fig. 11).

Hvad den indre Organisation angaar, saa synes den, saavidt jeg har kunnet undersøge samme paa Spiritusexemplarer, idethele at ligne mere samme hos Cytheriderne end hos Cypriderne, skjøndt der i enkelte Henseender forefindes Forskjelligheder fra begge Familier.

Det næsten perpendiculart fra Mundaabningen opstigende Spiserør danner ved Overgangen i Formaven et compliceret af stærke hornbrune Chitinlister støttet *Knuseapparat* (Tab. XVIII, Fig. 1, 2), aabenbart svarende til den saakaldte Tyggemave hos de høiere Crustaceer. Brady har ved Dissection af et Exemplar af *Bairdia villosa* faaet isoleret dette Apparat og har afbildet samme paa Pl. III, Fig. 36; han har imidlertid feilagtigt tydet det som Overlæbe. De 2 Afdelinger af *Tarmen* (Tab. XVII, Fig. 1, ii) er tydeligt begrænsede ved en median Indknibning, som hos Cypriderne; men den forreste af disse Afdelinger mangler her ethvert Spor af laterale Blindsække. Analaabningen findes som sædvanlig mellem Roden af Halegrenene og overdækkes bagtil af en meget liden tornformig Fortsats (Tab. XVIII, Fig. 9, 14).

Kjønnsorganerne er temmelig ulige samme hos Cypriderne og aabenbart byggede efter samme Type som hos Cytheriderne. De optages helt og holdent i Dyrets Legeme, uden som hos Cypriderne, at udsende nogen Forlængelser ind mellem Valvlernes Lameller. *Ovarierne* (Tab. XVII, Fig. 1, ov) er meget voluminøse og fylder en stor Del af Krops-caviteten til hver Side af Tarmen. Hos fuldt udviklede

Exemplarer strækker de sig fortil i Høide med Adductor-muskelen og er ofte fyldte med forholdsvis store, opakt hvide Æg, der ligger noget uregelmæssigt fordelte. *Testes* (Tab. XVII, Fig. 2, t; Tab. XVIII, Fig. 13) har forekommet mig kun at bestaa til hver Side af 2 simple sækformige Beholdere, der ligger nær op mod Rygsiden af Dyret. Udførselsgangene (d) er særdeles lange og ligger til hver Side oprullede i talrige tætte Spiraler; de udmunder i de ydre Copulationsvedhæng ved Basis af det pidskeformige Vedhæng. Af nogen »Slimkjærtel« er der intetsomhelst Spor at opdage, og Spermatozoerne synes at vise den for Cytheriderne characteristiske korte, simpelt traaddannede Form.

Forekomst. — Jeg har taget denne vakre Form ikke ualmindelig i Havnen ved Messina paa 10—20 F. D. Som de øvrige til denne Familie hørende Former, mangler Dyret fuldstændig Svømmeevne og kryber kun ganske langsomt om paa Havbunden ligesom Cytheriderne.

Udbredning. — Arten er først beskrevet efter fossile Exemplarer og er noteret saavel fra Kridtformationen som fra tertiære Dannelser. I levende Tilstand er den anført af Brady fra flere Punkter i Middelhavet og desuden fra Australien og Vestindien. Hvis der ikke her foreligger en Forvexling med andre nærstaaende Arter, synes denne Form saaledes at have en videre geographisk Udbredning end nogen anden kjendt Ostræode.

Fam. 3. Cytheridæ.

Charact. fam. — Valvulæ testæ plerumque duræ, calcareæ, superficie sæpe valde iniqua, pilis sive omnino destituta sive sparsim obsita. Cardo sæpius distincte dentatus. Oculi

plus minusve discreti, interdum deficientes. Antennulæ subpediformes, ad basin geniculatæ, 5—7-articulatæ, setis brevibus ex parte spiniformibus obsitæ. Antennæ validæ, pediformes, curvatæ, 4—5 articulatæ, apice biungulatæ, articulo basali extus ad apicem flagello longo setiformi, biarticulato, vas deferens glandulæ venenosæ continente instructo, 2^{do} fasciculo setarum destituto. Mandibulæ plerumqve fortes, parte incisiva dilatata et breviter dentata, palpo bene evoluto, antice porrecto, setis plerumqve marginis posterioris validis et curvatis ornato, appendice vero branchiali imperfecte evoluta. Appendicum postorarium par anticum solummodo maxilliforme, sequentia 3 pediformia, inferne vergentia, ambulatoria, structura simili. Laminarum vibratoriarum unicum mado par adest, maxillis affixum. Rami caudales obsoleti, lobos modo duos rotundatos, immobiles, setiferos formantes. Appendices copulationis maris magna et structura sat complicata; appendix præterea adest mari peculiaris bifurcata inter pedes 1^{mi} paris sita. Ovaria et testes non intra valvas continuata; glandulæ mucosæ desunt. Animalia natandi inepta.

Bemærkninger. — Denne væsertlig for Havet eiendommelige Familie slutter sig nærmest til foregaaende Familie, fra hvilken den dog skiller sig bestemt blandt andet ved den sædvanligvis tydeligt tandede Laas, de fodformige, kort børstebesatte 1ste Par Antenner, det i Forbindelse med 2det Par staaende eiendommelige Giftapparat, Mangelen af Vifteplade paa 1ste Fodpar og ved de fuldkommen rudimentære Halegrene. Familien indeholder talrige Slægter, hvoraf hidtil alene 2 er kjendt som repræenterede i det ferske Vand, nemlig Slægterne *Limnocythere* Brady og *Cytheridea* Bosquet. Hertil kan imidlertid nu ogsaa føies den typiske Slægt *Cythere* Müller, hvoraf det har lykkets mig at finde en vel udpræget Art levende i fuldkommen ferskt Vand.

Gen. *Cythere*, O. Fr. Müller, 1785.

Entomostraca, seu Insecta testacea.

Charact. gen. — Testa a latere visa plus minusve reniformis, antice rotundata, postice subtruncata vel obtusata, margine dorsali parum arcuato, ventrali ante medium distincte inflexo. Valvulæ sat inæquales, duræ, opacæ, superficie sæpius foveolis minoribus rotundatis tuberculisque singulis ornata, margine antico dense piloso. Cardo dentibus valvulæ dextræ 2, sinistræ unico anteriore armatus. Oculi plerumqve bene evoluti. Antennulæ sat fortes, 5-articulatæ, spinis marginis anterioris 3 armatæ. Antennæ robustæ, 4-articulatæ, flagello in utroqve sexu sat elongato. Mandibulæ apicem versus dilatatæ et breviter dentatæ, palpo haud curvato, minus distincte articulado, appendice branchiali minimo. Appendices copulationis maris permagnæ, partem posticam corporis ad latera omnino obtegentes.

Bemærkninger. — I den Begrændsning, hvori jeg har troet at burde tage denne Slægt, indeholder den en Del for detmeste meget smaa littorale og sublittorale Former, med mere eller mindre udpræget nyredannet Skal og udmærkede ved sine 5-leddede 1ste Par Antenner, den stærkt forlængede Flagellum paa 2det Par og de overordentlig store, oventil næsten sammenstødende Copulationsvedhæng hos Hannen. Typen for Slægten er den nordiske Art, *Cythere lutea*, Müller. I de fleste Henseender staar imidlertid denne Slægt meget nær Sl. *Cythereis* Jones, og Brady har derfor ogsaa forenet begge disse Slægten til én, hvad der dog paa Grund af Arternes store Antal synes mig mindre praktiskt. Alle Slægtens tidligere bekjendte Arter er marine, og det er derfor af Interesse, at nu en ægte Repræsentant af Slægten ogsaa kan paavises fra det ferske Vand.

14. *Cythere amnicola*, n. sp.

(Tab. XV, Fig. 8—10; Tab. XX).

Charact. spec. — Testa maris a latere visa oblongo-reniformis, duplo circiter longior quam altior, antice et postice fere æque alta, margine dorsali vix arcuato, antice supra oculos distincte angulato, ventrali ante medium profunde inflexo, extremitate antica oblique rotundata, postica subtruncata et ad angulum inferiorem leviter exserta et rotundata; supra visa oblongo-ovata, latitudine maxima dimidia longitudine multo minore, antice quam postice magis attenuata. Testa feminæ multo magis abbreviata, subquadrangularis, margine dorsali leviter declivi, extremitate postica supine submarginata. Valvulæ sat duræ, foveolis minutis et rugis longitudinalibus sculptæ, margine antico dense piloso, dentibus cardinalibus sat magnis. Oculi distinctissimi, in protuberantiis testæ rotundatis, pellucidis siti. Antennulæ sat elongatæ, articulo penultimo antecedente fere duplo majore, ultimo vero brevi spina apicali armato. Palpus mandibularis seta una marginis posterioris magnitudine insveta et valde curvata insignis. Pedes sat elongati, articulo 2^{do} sequentibus 2 junctis multo brevior, ungue apicali angusto et elongato. Appendices copulationis maris magnitudine insveta, parte basali quadrangulæ, terminæli subtriangulæ, angulis muticis. Color testæ obscure brunneus, zona marginali pallidior, semipellucida; appendices omnes corporis saturate luteæ. Longit. testæ maris 1,00 mm; feminæ 0,84 mm.

Bemærkninger. — Nærværende Art staar idethele temmelig nær den typiske Form, *C. lutea* Müller, men er dog meget let kjendelig fra denne saavel ved Skallens Form hos begge Kjøn, som ved enkelte af Lemmernes Bygning. Ogsaa opnaar den en betydeligere Størrelse end denne Art.

Beskrivelse. — Skallen har hos Hannen en Længde af

fuldt 1 mm, hvorimod den hos Hunnen er adskilligt mindre. Formen er ogsaa temmelig afvigende hos begge Kjøen. Hannens Skal er seet fra Siden (Tab. XV, Fig. 8) af aflang nyredannet Form, ikke ulig samme hos Hunnen af *Cythereis villosa* G. O. Sars, med Høiden kun lidet større end den halve Længde, og omtrent lige høi bagtil som fortil. Dorsalkanten er i Størsteparten af sin Længde næsten ganske lige og danner fortil over Øinene en tydeligt fremtrædende Vinkel, medens den bagtil med en jevn Krumning overgaar i de bagre Kanter. Ventralkanten viser i sit forreste Parti en meget tydelig og temmelig dyb Indbugtning, medens den længere bagtil er næsten lige og horizontal. Forenden af Skallen er skjævt afrundet og nedentil temmelig stærkt fremspringende; Bagenden afstumpet og i sit nedre Parti noget udtrukket og stumpt afrundet. Ovenfra seet (Fig. 9) viser Skallen sig temmelig stærkt sammentrykt, af smal oval Form, med den største Brede tydelig mindre end den halve Længde og noget stærkere afsmalende fortil end bagtil; begge Ender viser sig tilspidsede. Hunnens Skal (Fig. 10) er betydelig kortere, med Høiden større i Forhold til Længden, og Dorsalkanten noget nedstigende bagtil. Det vinkelformige Fremspring over Øinene er ogsaa mere fremtrædende, og Bagkanten er i sit øvre Parti noget udrandet og afgrændset fra Dorsalkanten ved en tydelig, omend stump Vinkel. — Valvlerne er hos begge Kjøen noget ulige saavel i Størrelse som Form, idet høire Valvel er kjendelig mindre og mere kantet end venstre (Tab. XX, Fig. 1). De er af særdeles haard og fast Consistens og tydeligt kalkholdige. Som hos de fleste øvrige Arter af Slægten, er deres Overflade noget ujevn, med talrige smaa Gruber og knudeformige Fremspring, samt viser desuden, især i sit nedre Parti, en mere eller mindre tydelig Længdefuring. Det marginale Parti af Valvlerne er af fastere Consistens end det centrale og halvt gjennemsigtigt, samt viser en fin radiær Stribning (Tab. XX, Fig. 1); ud mod Kanterne er dette Parti besat med korte

og fine Haar, der fortil danner en tæt Bræmme, medens de bagtil er mere spredte. Den paa Indsiden af Valvlerne fremtrædende Duplicatur af Skallen er ikke meget bred og afgrændset, saavel ved hver Ende som nedentil, ved en vel markeret buet Kant; foran Midten sees nedentil den sædvanlige fra Ventralkanten indad udskydende afrundede Lap, der indtager Bunden af den ventrale Indbugtning. Valvlerne er oven-til forbundne med hinanden ved en temmelig compliceret tandet Laas (Tab. XX, Fig. 1 og 2), idet der paa høire Valvel findes ved hver Ende af Dorsalkanten en meget tydelig og stærk, indadrettet Laastand (Fig. 1, d¹, d²; Fig. 2), der passer ind i en tilsvarende Fordybning paa venstre Valvel. Umiddelbart bag den forreste af disse Fordybninger er ogsaa venstre Valvel forsynet med en stærk Laastand, der griber ind i en Fordybning tæt bag den forreste Laastand paa høire Valvel. Selve Laasranden er paa hver Valvel stærkt fortykket, med en Fure langs Midten til Fæste for Ligamentet.

Oinene (Tab. XV, Fig. 8—10; Tab. XX, Fig. 1,0) er særdeles tydelige og beliggende til hver Side ved den forreste Ende af Laasranden i knudeformige, af en klar Cornea dækkede Fremspring af Skallen. De er af den for Podocoperne sædvanlige simple Bygning og forsynede med et mørkt Pigment, der bægerformigt omgiver den stærkt iridescerende centrale Del.

1ste Par Antenner (Tab. XX, Fig. 1, a¹; Fig. 3) er af forholdsvis kraftig Bygning, næsten fodformige og temmelig forlængede. De bestaar af 5 Led, hvoraf de 2 første er størst og danner med hinanden en stærk knæformig Bøining. 1ste Led er ikke meget opsvulmet, svagt Sformigt bøiet og ved Basis i Bagkanten forsynet med en Gruppe af tætte Haar, samt ved Enden i Forkanten med nogle faa lignende Haar. 2det Led, der er meget bevægeligt forbundet med 1ste, er noget kortere end dette, indknebet ved Basis og af aflang oval Form; det er i hele Forkanten samt en Del af Bagkanten cilieret og bærer desuden ved det bagre Hjørne en tynd Børste. 3die Led er

ganske kort, lidt udvidet mod Enden og ved det forreste Hjørne bevæbnet med en forlænget Torn. 4de Led er dobbelt saa langt, noget afsmalnende og i Forkanten forsynet med 2 lignende Torner, hvoraf den ene udgaar fra en særegen Afsats i Midten af Leddet; ved enhver af disse Torner staar ogsaa en Del fine Børster. Sidste Led er meget lidet, neppe $\frac{1}{3}$ saa langt som foregaaende, koniskt tiløbende og paa Enden bevæbnet med en forlænget Torn og nogle fine Børster.

2det Par Antenner (Fig. 1, a²; Fig. 4) er særdeles kraftigt udviklede, fuldkommen fodformige og meget stærkt chitiniserede. De bestaar af 4 Led, hvoraf det 1ste som sædvanlig er størst og ved Basis noget albueformigt bøiet samt forsynet med talrige hornbrune Chitinlister. Fra Enden af dette Led udgaar paa Ydersiden en stærkt udviklet, børsteformig Flagellum (s), der bøier sig nedad foran Antennens Endedel, og kjendelig overrager dennes Spids. Denne Flagellum bestaar af 2 tydeligt begrænsede Segmenter, hvoraf dog det yderste er ganske kort, og indeholder en noget bugtet Kanal, som med Tydelighed lader sig forfølge gennem hele Basalleddet og videre opover et Stykke langs Siderne af Forkroppen, hvor den udvider sig til en blæreformig, af talrige celleformige Legemer omgivet Beholder (gl). Man har ialmindelighed tydet dette Apparat, der constant gjenfindes hos alle til nærværende Familie hørende Former, som en Giftkjærtel med sin Udførselsgang. 2det Led, der med Basalleddet danner en stærk knæformig Bøining, er forholdsvis kort og har i Forkanten en Gruppe af fine Haar, ved det bagre Hjørne en enkelt kraftig Børste. 3die Led er stærkt forlænget, af lineær Form og i hver Kant forsynet med en stærk, med 2 Børster besat Afsats, hvoraf den i Forkanten ligger længst nede; fra det bagre Hjørne af Leddet udgaar desuden en kort, bagudkrummet Børste. Sidste Led er meget lidet, bagudbøiet og paa Spidsen bevæbnet med 2 kraftige Kløer, hvoraf den forreste er lidt længere end den bagerste.

Overlæben (Fig. 1, L; Fig. 5) er temmelig stor og stærkt hvælvet, med en tæt cilieret Kjøl efter Midten; den ender bagtil med en stump tilspidset, med lange Cilier besat Lap og har desuden til hver Side fortil en vingeformig, fint cilieret Flig.

Underlæben (Fig. 5) er vel udviklet, dannende en temmelig bred, nedentil hvælvet Lap, der fortil i Midten er svagt udrandet og fint cilieret.

Mandiblerne (Fig. 1, M; Fig. 6) har Tyggedelen stærkt udvidet og noget sammentrykt samt paa den næsten lige afskaarne Ende bevæbnet med 6—7 korte Tænder, mellem hvilke der staar stive Haar; i Forkanten af denne Del findes den sædvanlige Børste, der er forholdsvis liden og fæstet temmelig langt fra selve Tyggeranden. Palpen (Mp) er forholdsvis stor, neppe kortere end selve Mandibelen, og kun meget svagt krummet. Den bestaar tilsyneladende kun af 2 Segmerter, idet alene det sidste Led er tydeligt afsat, medens de 3 foregaaende er mere eller mindre fuldstændigt sammensmeltede til et mod Enden jævnt afsmalnende Stykke, hvorpaa dog Leddene antydes ved 2 fra Bagkanten udgaaende Lappe. Til den inderste af disse Lappe er fæstet 2 cilierede Børster og til den anden 4 saadanne, hvoraf dog de 2 er meget smaa, medens den yderste er stærkt forlænget og leformigt krummet samt forsynet med grovere Cilier end de øvrige. Foran denne Lap er der endnu en tydelig Afsats, hvortil er fæstet en overordentlig stærk og tyk, leformigt krummet Børste, der i sit ydre Parti er forsynet med lange og fine Cilier. Omtrent i Midten af Forkanten findes en mindre, med 2 ganske smaa Børster forsynet Afsats, og til Enden af dette Parti er fortil fæstet 5 lange og tynde buede Børster. Ved Basis sees det sædvanlige saakaldte Branchialvedhæng, der dog her er ganske rudimentært, knudeformigt og kun forsynet med en enkelt Fjærborste. Sidste Led er forholdsvis lidet og særdeles smalt, af lineær Form og paa Spidsen bevæbnet med 4 tornformige Børster.

Maxillerne (Fig. 1, m; Fig. 7) er af sædvanligt Udseende,

med Tyggelappene af lineær Form og successivt aftagende i Længde indad. Palpen er betydelig større end disse og tydeligt 2-leddet, med 1ste Led størst og ved Enden i Forkanten forsynet med 3 krummede Børster. Viftepladen er af middelmaadig Størrelse og oval Form, samt forsynet med 14 stærke Fjærbørster.

De 3 Par *Fødder* (Fig. 1, p^1-p^3 ; Fig. 8—10) er alle omtrent af ens Udseende, ægte Gangfødder, med Endedelen nedadrettet og jævnt tiltagende i Længde bagtil. De er forholdsvis betydelig stærkere forlængede end hos den typiske Art, *C. lutea* Müller, men viser forøvrigt en meget lignende Bygning. Det mere eller mindre stærkt fortilrettede Basalled afsmalnes stærkt mod Enden og har ved Basis i Bagkanten en stærk og tyk cilieret Børste. I Forkanten findes paa 1ste Par (Fig. 8) 4 grove, tværribede Børster, hvoraf de 2 er fæstede i kort Afstand fra Spidsen, de 2 øvrige til en særegen Afsats nærmere Basis. Paa 2det Fodpar (Fig. 9) er der kun 3 saadanne Børster, fæstede til ligesaamange særskilte Afsatser, og paa sidste Par (Fig. 10) kun 2. 2det Led, der med Basalledet danner en stærk knæformig Bøining, er ligesom de 2 følgende meget smalt, lineært, og har ved Enden i Forkanten en enkelt tornformig Børste, hvorimod de øvrige er ganske nøgne. Paa 1ste Fodpar er alle disse 3 Led omtrent af ens Længde; paa de følgende Par bliver det første af dem successivt noget længere, skjøndt paa langt nær ikke saa langt som de 2 følgende tilsammen. Sidste Led er paa alle Fødder yderst lidet og ikke tydeligt afgrændset fra den lange og stærke, fortilrettede Endeklo.

Bagkroppen (Fig. 14) ender med en liden konisk Fortsats, hvortil er fæstet en enkelt grov, tornformig Børste. Nogen egentlige Halegrene findes ikke. I deres Sted bemærkes kun et Par afrundede, fuldstændig ubevægelige Lappe, der er forsynede hver med 2 bagudrettede, noget bugtede Børster. Hos Hunnen findes foran disse Lappe til hver Side et ovalt,

knudeformigt Appendix, der er fyldt med et granuløst Indhold og forestiller de ydre Kjønsvedhæng.

Hannens *Copulationsvedhæng* (Fig. 1, x; Fig. 12) er af en ganske overordentlig Størrelse, saa at de næsten ganske dækker Bagkroppen til Siderne og rækker lige op til Skallens Laasrand. Man kan paa dem adskille et basalt og et terminalt Parti. Det første er af noget uligesidet firkantet Form, lidt smalere oventil end nedentil, og fyldt med stærke skraatgaaende Muskelbundter samt omgivet af stærke, hornbrune Chitinlister, hvoraf en passerer perpendiculart over den forreste Del og ender med en stærk Fortykkelse. Den fra det forreste nederste Hjørne af Basaldelen udgaaende Endedel er pladeformig og af trekantet Form, med stumpede Hjørner. Paa Overgangen mellem disse to Dele findes et compliceret System af chitinøse Fortykkelser, der delvis springer frem i Form af uregelmæssige Fortsætter, hvis nøiere Tydning det er overordentlig vanskeligt at give. Vas deferens synes at udmunde netop paa dette Sted.

Hos Hannen findes desuden et eiendommeligt, mellem Basis af 1ste Fodpar udgaaende Appendix (Fig. 1, y; Fig. 11), der tidligere urigtigt har været tydet som et Par Maxiller. Dette Appendix har Formen af en uparret, stump konisk Fortsats, der i Enden kløfter sig til 2 divergerende, lineære Grene, enhver paa Enden forsynet med et tæt, kostformigt Knippe af fine Børster eller Haar. Vedhængen svarer aabeubart til den hos Sl. *Bairdia* ovenfor beskrevne uparrede Fortsats og kan umulig ansees for at være homolog med et Par Lemmer.

Af de indre Organer har det lykkets mig at faa udpræpareret *Testes* temmelig fuldstændigt (Fig. 13). De ligger, som hos alle andre Cytherider helt og holdent ind i Dyrets Legeme, noget dorsalt (Fig. 1, t), uden at udsende nogen Forlængelse ind mellem Valvleenes Lameller. Deres Bygning synes at være adskilligt mere compliceret end af Zenker fremstillet. Jeg har fundet dem at bestaa til hver Side af 4 kugleformige Beholdere, gaaede tæt sammen paa Ydersiden af 2 stærke,

baandformige Udførselsgange. Disse sidste løber fortil sammen, idet de her danner en bred Slynge, medens de længere bagtil ligger tæt op mod hinanden og, efterat have dannet en dobbelt knæformig Bøining, udmunder særskilt i hvert Copulationsvedhæng. I de kugleformige Beholdere finder man Spermatozoer paa alle Udviklingstrin, fra simple, kjernholdige Celler til fuldt udviklede, kort traaddannede Legemer. Udførselsgangen er alene fyldt med Spermatozoer af den sidste Art.

Forekomst. — Jeg har taget denne Art kun paa et enkelt Sted, nemlig i Elven *Cyane* ved Siracusa, circa $\frac{1}{4}$ Mil ovenfor dens Udløb. Den forekom her meget almindeligt i stille Viger af Elven paa den mudrede Bund mellem Siv og andre Vandplanter.

EXPLICATIO TABULARUM.

Tab. I.

Fig. 1—4, *Asterope elliptica*, Phil.

- Fig. 1. Femina adulta ovitera, a latere sinistra exhibita, 38^{ies} aucta.
— 2. Eadem superne visa.
— 3. Mas adultus, a latere sinistro exhibitus, amplitudine eadem.
— 4. Idem superne visus.

Fig. 5—8, *Asterope oblonga*, Grube.

- Fig. 5. Femina adulta ovifera a latere sinistro exhibita, 38^{ies} aucta.
— 6. Testa ejusdem inferne visa.
— 7. Eadem ab extremitate antica exhibita.
— 8. Pars antica valvulae dextrae ejusdem, a facie interna exhibita, 89^{ies} aucta.

Tab. II.

Fig. 1—2, *Asterope oblonga*, Grube.

- Fig. 1. Mas adultus a latere sinistro exhibitus, 38^{ies} auctus.
— 2. Testa ejusdem inferne visa.

Fig. 3--5, *Cypridina mediterranea*, Costa.

- 3. Femina adulta ovifera a latere sinistro exhibita, 28^{ies} aucta.
— 4. Eadem superne visa.
— 5. Mas adultus a latere sinistro exhibitus, amplitudine eadem.
-

Tab. III.

Fig. 1—2, *Cypridina angulata*, n. sp.

- Fig. 1. Femina adulta a latere sinistro exhibitā, 28^{ies} aucta.
— 2. Testa ejusdem inferne visa.

Fig. 3—4, *Philomedes Folinii*, Brady.

- 3. Femina adulta a latere sinistro exhibitā, 28^{ies} aucta.
— 4. Testa ejusdem superne visa.

Fig. 5—7, *Sarsiella capsula*, Norman.

- 5. Femina adulta a latere sinistro exhibitā, 38^{ies} aucta.
— 6. Testa ejusdem superne visa.
— 7. Eadem inferne visa.

Tab. IV.

Asterope elliptica, Phil.

- Fig. 1. Femina adulta. valvula sinistra sublata, a latere sinistro exhibitā, 89^{ies} aucta; *oc* ocellus, *a*¹ antennula, *a*² antenna, *Mp* pes mandibularis, *m*¹ maxilla 1^{mi} paris, *m*² maxilla 2^{di} paris, *m*³ appendix penultimi paris, *p* appendix ultimi paris, *cp* laminæ caudales, *br* branchiæ, *h* cor, *ov* ovarium.
— 2. Valvula sinistra ejusdem speciminis a facie interna exhibitā, calcificationem testæ incipientem ostendens.
— 3. Antennula una feminæ, 105^{ies} aucta.
— 4. Pes mandibularis dextra ejusdem.
— 5. Ramus appendicularis antennæ maris.
— 6. Appendices copulationis maris, simul cum vasibus deferentibus 140^{ies} auctæ.

Tab. V.

Asterope oblonga, Grube ♀.

- Fig. 1. Ocellus cum tentaculo frontali, a latere sinistro exhibitus, 105^{ies} auctus.

- Fig. 2. Antennula una feminae.
— 3. Antenna sinistra ejusdem.
— 4. Labrum a latere sinistro exhibitum.
— 5. Idem superne visum.
— 6. Pes mandibularis dexter.
— 7. Processus masticatorius articuli basalis ejusdem.
— 8. Maxilla 1mi paris.
— 9. Maxilla 2di paris.
— 10. Appendix penultimi paris.
— 11. Appendix ultimi paris.
— 12. Laminæ caudales, a latere sinistro exhibitæ.
— 13. Extremitas unguis externi laminæ caudalis, fortius aucta.
-

Tab. VI.

Asterope oblonga, Grube ♂.

- Fig. 1. Mas adultus, valvula sinistra sublata, a latere sinistro exhibitus, 46ies auctus; *x* ramus appendicularis antennæ, *br* branchiæ, *p* appendix copulationis: *t* testis.
— 2. Antennula maris, 56ies aucta.
— 3. Antenna sinistra, a facie externa exhibitæ.
— 4. Ramus appendicularis ejusdem antennæ, 89ies auctus.
— 5. Appendices copulationis cum vasibus deferentibus.
— 6. Corpus posticum cum branchiis, superne visum.
— 7. Lamella una branchialis, fortius aucta.
-

Tab. VII.

Cypridina mediteranea, Costa ♀.

- Fig. 1. Oculus sinister, 56ies auctus.
— 2. Lentes 2 crystallini ejusdem, fortius aucti.
— 3. Ocellus cum tentaculo frontali, superne visus.
— 4. Idem a latere sinistro exhibitus.
— 5. Antennula sinistra.
— 6. Antenna sinistra.

- Fig. 7. Labrum a latere sinistro exhibitum.
- 8. Pes mandibularis dexter.
 - 9. Processus masticatorius ejusdem, fortius auctus.
 - 10. Maxilla 1^{mi} paris a facie externa exhibita.
 - 11. Eadem a facie posteriore visa.
 - 12. Maxilla 2^{di} paris, a facie externa exhibita.
 - 12a. Pars terminalis ejusdem maxilla a facie interna visa.
 - 13. Appendix penultimi paris.
 - 14. Appendix ultimi paris.
 - 15. Extremitas corporis postici cum laminis caudalibus; *x* noduli genitales.
 - 16. Noduli genitales inferna visi, fortius aucti.
-

Tab. VIII.

Fig. 1—5. *Cypridina mediterranea*, Costa ♂.

- Fig. 1. Mas adultus, valvula sinistra sublata, a latere sinistro exhibitus, 32^{ies} auctus; *O* oculus compositus, *oc* ocellus. *a*¹ antennula, *a*² antenna, *L* labrum, *Mp* pes mandibularis, *m*¹ maxilla 1^{mi} paris, *m*² maxilla 2^{di} paris, *m*³ appendix penultimi paris, *p* appendix ultimi paris, *cp* laminæ caudales, *x* appendix copulationis. *h* cor, *t* testis.
- 2. Antennula una, 56^{ies} aucta.
 - 3. Ramus appendicularis antennæ, 89^{ies} auctus.
 - 4. Appendices copulationis, cum teste dextro (*t*) et vasi deferente (*v*), 56^{ies} auctæ.
 - 5. Pars antica valvulæ sinistræ, a facie interna exhibita, 32^{ies} aucta.

Fig. 6—7. *Cypridina angulata*, n. sp.

- 6. Femina adulta, valvula dextra sublata, a latere dextro exhibita, 32^{ies} aucta; *ov* ovarium.
 - 7. Pars antica valvulæ sinistræ, a facie interna exhibita.
-

Tab. IX.

Philomedes Folinii, Brady.

- Fig. 1. Ocellus cum tentaculo frontali, superne visus, 56^{ies} auctus.
— 2. Antennula femina.
— 3. Antenna ejusdem.
— 4. Pes mandibularis.
— 5. Processus masticatorius ejusdem simul cum spinis masticatoriis, fortius auctus.
— 6. Maxilla 1^{mi} paris.
— 7. Maxilla 2^{di} paris.
— 8. Appendix penultimi paris.
— 9. Appendix ultimi paris.
— 10. Extremitas corporis postici cum laminis candalibus, a latere sinistro exhibita.
— 11. Mas adultus a latere dextro exhibitus, 28^{ies} auctus.
— 12. Antennula ejusdem.
— 13. Antenna.
-

Tab. X.

Sarsiella capsula, Norman.

- Fig. 1. Femina adulta ovifera, valvula sinistra sublata, a latere sinistro exhibita, 54^{ies} aucta; *a*¹ antennula, *a*² antenna, *Mp* pes mandibularis, *m*¹ maxilla 1^{mi} paris, *m*² maxilla 2^{di} paris, *m*³ appendix penultimi paris, *p* appendix ultimi paris, *cp* laminae caudales, *ov* ova in cavitate testæ recepta.
— 2. Pars antica corporis cum antennula una, a latere sinistro, exhibita, 78^{ies} aucta; *O* oculus compositus, *oc* ocellus, *t* tentaculum frontale, *L* labrum.
— 3. Antenna.
— 4. Pes mandibularis.
— 5. Maxilla 1^{mi} paris, a facie externa exhibita.
— 6. Eadem a facie posteriore visa.
— 7. Eadem a facie interna exhibita.
— 8. Maxilla 2^{di} paris.
— 9. Appendix penultimi paris.
— 10. Appendix ultimi paris.

- 11. Spina una ejusdem appendicis, fortius aucta.
- 12. Extremitas corporis postici cum laminis caudalibus, a latere sinistro exhibita.
- 13. Pars apicalis unguis externi, fortius aucta.

Tab. XI.

Fig. 1—4. *Conchoecia* (*pellucida*), n. sp.

- Fig. 1. Femina adulta a latere sinistro exhibita, 46ies aucta.
- 2. Testa ejusdem inferne visa.
 - 3. Mas adultus a latere dextro exhibitus.
 - 4. Idem superne visus.

Fig. 5—6, *Conchoecia* (*tetragona*), n. sp.

- 5. Mas adultus a latere sinistro exhibitus, 38ies auctus.
- 6. Testa ejusdem inferna visa.

Fig. 7—10, *Halocypris Clausii*, n. sp.

- 7. Femina adulta a latere sinistro exhibita, 46ies aucta.
- 8. Eadem inferne visa.
- 9. Mas adultus a latere sinistro exhibitus.
- 10. Idem superne visus.

Tab. XII.

Conchoecia (*pellucida*), n. sp. ♀

- Fig. 1. Femina adulta, valvula sinistra sublata, a latere sinistro exhibita, 78ies aucta; *t* tentaculum frontale, *a*¹ antennula, *a*² antenna, *r* ramus ejus appendicularis, *L* labrum, *M* mandibula, *Mp* palpus mandibularis, *m*¹ maxilla 1^{mi} paris, *m*² maxilla 2^{di} paris, *p*¹ pes 1^{mi} paris, *p*² pes ultimi paris, *cp* laminae caudales, *i* intestinum, *h* cor, *ov* ovarium, *v* receptaculum seminis (?).
- 2. Antennula una simul cum tentaculo frontali, 105ies aucta.

Fig. 3. Antenna.

- 4. Labrum et labium simul cum oesophago (oe), a latere sinistro exhibita.
- 5. Labium inferne visum.
- 6. Mandibula sinistra cum palpo.
- 7. Maxilla 1^{mi} paris, a facie externa exhibita.
- 8. Eadem a facie posteriore visa.
- 9. Maxilla 2^{di} paris.
- 10. Pes 1^{mi} paris.
- 11. Pes ultimi paris.
- 12. Extremitas corporis postici cum laminis caudalibus, a latere sinistro exhibita.
- 13. Ovarium, a facie anteriore exhibitum; *v* receptaculum seminis, *d* oviductus.

Tab. XIII. *Conchoecia*

Fig. 1—4. *Conchoecia pellucida*, n. sp. ♂.

- Fig. 1. Mas adultus, valvula sinistra sublata, a latere sinistro exhibitus, 78^{ies} auctus; *f* segmentum terminale tentaculi frontalis, *a*¹ antennula, *a*² antenna, *r* ramus ejusdem appendicularis, *p*¹ pes 1^{mi} paris, *p*² pes ultimi paris, *x* appendix copulationis, *t* testis.
- 2. Antennula simul cum tentaculo frontali, 105^{ies} aucta.
 - 2a Pars setae apicalis anterioris ejusdem antennulae, fortius aucta.
 - 3. Antenna dextra.
 - 4. Ramus appendicularis antennae sinistrae.

Fig. 5—9. *Conchoecia tetragona*, n. sp. ♂.

- 5. Tentaculum frontale a latere sinistro exhibitum, 72^{ies} auctum.
- 6. Mandibula sinistra cum palpo.
- 7. Pars incisiva ejusdem mandibulae simul cum processu masticatorio palpi, a facie interna exhibita, fortius aucta.
- 8. Pes 1^{mi} paris.
- 9. Corpus posticum cum laminis caudalibus, a latere sinistro exhibitum; *x* appendix copulationis, *t* testis, *v* vesicula seminalis, *d* vas deferens.

Tab. XIV.

Fig. 1—5 *Conchoecia striolata*, n. sp. ♂.

- Fig. 1. Mas adultus a latere sinistro exhibitus, 28^{ies} auctus.
— 2. Animal e testa extractum, superne visum, 33^{ies} anctum; *f* tentaculum frontale, *a*¹ antennula; *a*² antenna, *r* unguis rami appendicularis antennæ, *b**r* lamellæ vibratoriæ, *m*² maxilla 2^{di} paris, *p*¹ pes 1^{mi} paris, *p*³ pes ultimi paris, *cp* laminæ caudales, *m* musculus adductor testæ, *h* cor.
— 3. Extremitas corporis postici cum laminis caudalibus, a latere sinistro exhibitæ, 56^{ies} anctæ.
— 4. Cor superne visum.
— 5. Appendix copulationis, a latere sinistro exhibitæ.

Fig. 6—18 *Halocypris Clausii*, n. sp.

- 6. Antennula feminae simul cum tentaculo frontali, 105^{ies} aucta.
— 7. Antenna dextra.
— 8. Mandibula sinistra cum palpo.
— 9. Maxilla 1^{mi} paris.
— 10. Maxilla 2^{di} paris.
— 11. Pes 1^{mi} paris.
— 12. Pes ultimi paris.
— 13. Laminæ caudales.
— 14. Antennula maris simul cum tentaculo frontali.
— 15. Extremitas antennæ dextræ ejusdem.
— 16. Ramus appendicularis antennæ sinistræ.
— 17. Pes 1^{mi} paris.
— 18. Appendix copulationis.

Tab. XV.

Fig. 1—2. *Pontocypris intermedia*, Brady.

- Fig. 1. Femina adulta a latere sinistro exhibitæ, 60^{ies} aucta.
— 2. Eadem superne visa.

Fig. 3—4, *Bairdia subdeltoidea*, v. Münster.

- 3. Femina adulta a latere sinistro exhibitæ, 46^{ies} aucta.
— 4. Eadem superne visa.

Fig. 5—7, *Candona neglecta*, n. sp.

- Fig. 5. Femina adulta a latere sinistro exhibita, 46^{ies} aucta.
— 6. Eadem superne visa.
-- 7. Mas adultus a latere sinistro exhibitus, amplitudine eadem.

Fig. 8—10, *Cythere amnicola*, n. sp.

- 8. Mas adultus a latere sinistro exhibitus, 46^{ies} auctus.
— 9. Idem superne visus.
— 10. Femina adulta a latere sinistro exhibita, amplitudine eadem.

Tab. XVI.

Pontocypris intermedia, Brady.

- Fig. 1. Femina adulta, valvula sinistra sublata, a latere sinistro exhibita, 105^{ies} aucta; *a*¹ antennula, *a*² antenna, *L* labrum, *M* mandibula, *Mp* palpus mandibularis, *m*¹ maxilla 1^{mi} paris, *m*² maxilla 2^{di} paris, *p*¹ pes 1^{mi} paris, *p*² pes ultimi paris, *cp* rami caudales, *i* intestinum, *ov* pars ovarii intra lamellas valvulae dextrae recepta.
- 2. Valvula sinistra maris a facie interna exhibita, duplicaturas testae, impressiones musculares, et vasa spermatica intra lamellas ejusdem recepta ostendens.
- 3. Antennula maris, 140^{ies} aucta.
- 4. Antenna sinistra.
- 5. Labrum et labium a latere sinistro exhibita.
- 6. Mandibula sinistra cum palpo.
- 7. Maxilla 1^{mi} paris.
- 8. Maxilla sinistra 2^{di} paris.
- 9. Maxilla dextra 2^{di} paris.
- 10. Pes 1^{mi} paris.
- 11. Pes ultimi paris.
- 12. Corpus posticum maris a latere sinistro exhibitum. 105^{ies} auctum; *gl* glandula mucosa, *d* ductus efferens ejusdem, *x* appendix copulationis, *cp* rami caudales, *s* seta terminalis.
- 13. Glandula mucosa, 140^{ies} aucta.
- 14. Appendix copulationis dextra, a facie interna exhibita.
- 15. Ramus unus caudalis.
- 16. Maxilla 2^{di} paris feminae.

Tab. XVII.

Bairdia subdeltoidea. v. Münster.

- Fig. 1. Femina adulta, valvula sinistra sublata, a latere sinistro exhibitum, 74ies aucta; *a*¹ antennula, *a*² antenna, *L* labrum, *M* mandibula *Mp* palpus mandibularis, *m* maxilla, *l*¹ lamina vibratoria ejusdem, *p*¹ pes 1mi paris, *l*² lamina vibratoria ejusdem pedis, *p*²—*p*³ pedes 2di et 3ti paris, *x* lobus genitalis, *cp* rami caudales, *i* *i* intestinum, *ov* ovarium.
- 2. Mas adultus, valvula dextra sublata, a latere dextro exhibitus; *x* appendix copulationis; *y* processus medianus piliferus, *t* testis, *d* vas deferens.
- 3. Antennula feminae, 110ies aucta.
- 4. Antenna sinistra ejusdem.
- 5. Extremitas unguis apicalis antennae maris. 300ies aucta.
- 6. Labrum et labium a latere sinistro exhibitum.

Tab. XVIII.

Bairdia subdeltoidea, v. Münster.

- Fig. 1. Apparatus triturationis ad initium proventriculi situs, a facie superiore exhibitus, 110ies auctus.
- 2. Idem inferne visus.
- 3. Mandibula sinistra cum palpo.
- 4. Maxilla sinistra.
- 5. Pes 1mi paris cum lamina vibratoria.
- 6. Basis laminae vibratoriae ejusdem pedis in mare.
- 7. Pes 2di paris.
- 8. Pes 3ti paris.
- 9. Extremitas corporis postici feminae, cum ramis caudalibus et lobis genitalibus, superne visa, 89ies aucta.
- 10. Lobus genitalis, 110ies auctus.
- 11. Ramus unus caudalis.
- 12. Processus piliferus inter pedes 1mi paris in mare situs, a latere sinistro exhibitus.
- 13. Corpus posticum maris, a latere sinistro exhibitum, bases pedum, appendices copulationis, ramum alterum caudalem et testem sinistrum cum vase deferente ostendens.
- 14. Idem a facie posteriore exhibitum, appendices copulationis et ramos caudales ostendens.

Tab. XIX.

Candona neglecta, n. sp.

- Fig. 1. Mas adultus, valvula sinistra sublata, a latere sinistra exhibitus. 56^{ies} auctus; *O* oculus, *a*¹ antennula, *a*² antenna, *L* labrum, *M* mandibula, *m*¹ maxilla 1^{mi} paris, *l* lamina vibratoria ejusdem, *m*² maxillæ 2^{di} paris, *p*¹ pes 1^{mi} paris, *p*² pes ultimi paris, *cp* rami caudales, *x* appendix copulationis, *gl* glandula mucosa, *t* vasa spermatica intra lamellas valvulæ recepta.
- 2. Antennula maris, 105^{ies} aucta.
 - 3. Antenna dextra ejusdem.
 - 4. Extremitas ejusdem antennæ, 160^{ies} aucta.
 - 5. Aculeus sensorius articulo antepenultimo antennæ affixus, 220^{ies} auctus.
 - 6. Labrum et labium a latere sinistro exhibita, 105^{ies} aucta.
 - 7. Mandibula cum palpo.
 - 8. Maxilla 1^{mi} paris.
 - 9. Maxilla sinistra 2^{di} paris.
 - 10. Maxilla dextra 2^{di} paris.
 - 11. Pes 1^{mi} paris.
 - 12. Pes ultimi paris.
 - 13. Ramus unus caudalis.
 - 14. Glandula mucosa.
 - 15. Appendix copulationis.
 - 16. Pars tubi spermatici cum fasciculo spermatozoorum.
 - 17. Extremitas filiformis spermatozoi complete evoluti, 630^{ies} aucta.
 - 18. Pars ejusdem spermatozoi ad initium extremitatis filiformis, amplitudine eadem.
 - 19. Cellulæ 2 spermaticæ.
 - 20. Anteuna una femmæ, 105^{ies} aucta.
 - 21. Maxilla 2^{di} paris ejusdem.

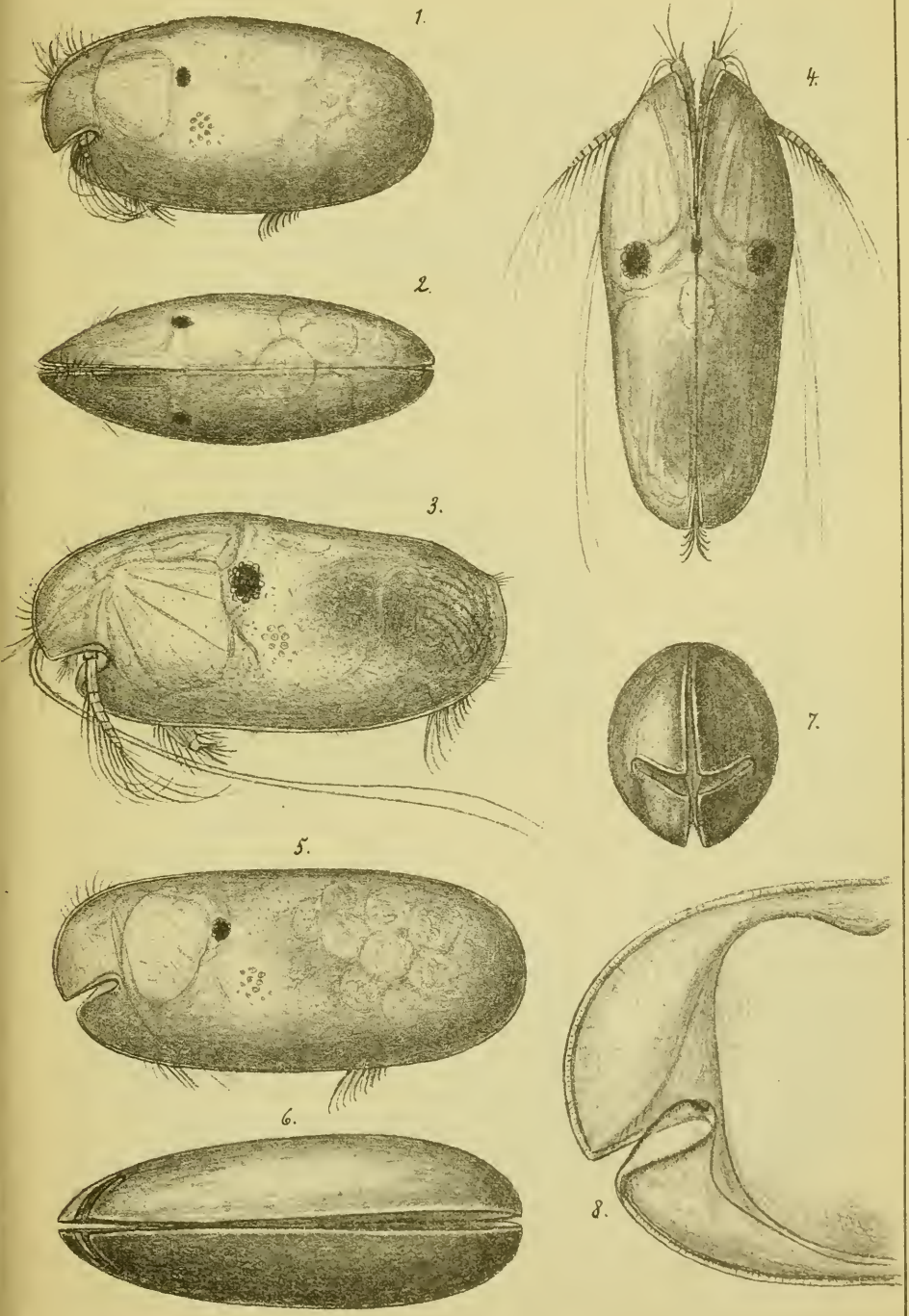
Tab. XX.

Cythere annicola, n. sp.

- Fig. 1. Mas adultus, valvula sinistra sublata, a latere sinistro exhibitus, 74^{ies} auctus; *d*¹ dens cardinalis anterior, *d*² dens cardinalis posterior, *O* oculus. *a*¹ antennula, *a*² antenna, *L* labrum,

M mandibula, *Mp* palpus mandibularis, *m* maxilla, *p*¹—*p*³ pedes 1^{mi}—3^{ti} paris, *y* appendix bifurcata inter pedes 1^{mi} paris oriens, *cp* lobus caudalis, *x* appendix copulationis. *i* intestinum, *t* testes.

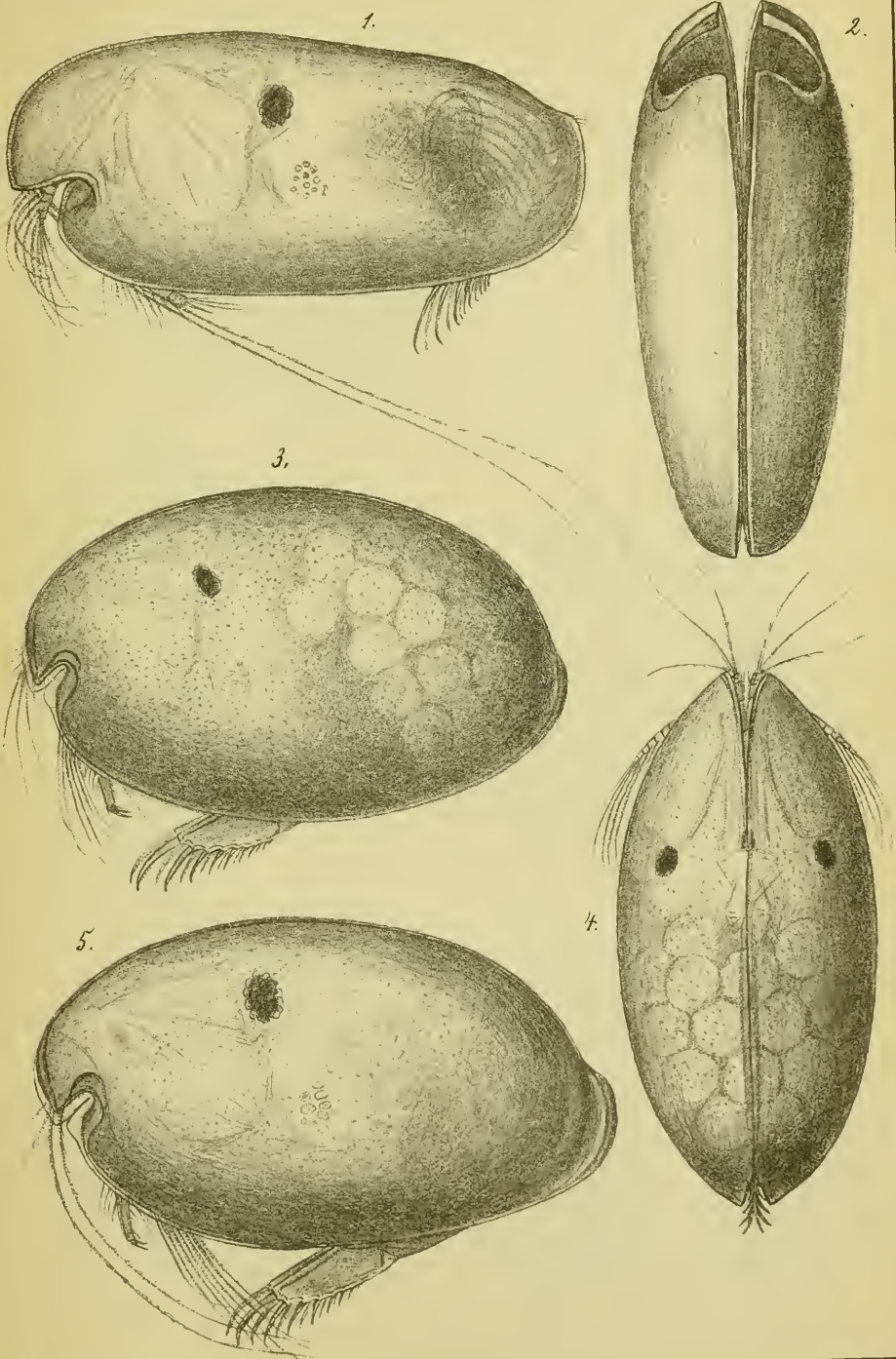
- Fig. 2. Margines cardinales valvularum, supra visi.
- 3. Antennula una, 140^{ies} aucta.
 - 4. Antenna sinistra; *s* flagellum setiforme, *gl* glandula venenosa.
 - 5. Labrum et labium a latere sinistro exhibita.
 - 6. Mandibula cum palpo.
 - 7. Maxilla.
 - 8. Pes 1^{mi} paris.
 - 9. Pes 2^{di} paris.
 - 10. Pes 3^{ti} paris.
 - 11. Processus bifurcatus inter pedes 1^{mi} paris oriens.
 - 12. Appendix copulationis.
 - 13. Testes cum vasibus deferentibus, inferne visi.
 - 14. Extremitas corporis postici feminae cum lobo caudali et nodulo genitali, a latere sinistro exhibita.
-



B. O. Sars autogr.

Fig. 1-4 *Asterope elliptica*, Philippi ♂ & ♀.
 Fig. 5-7 *Asterope oblonga*, Grube ♀.

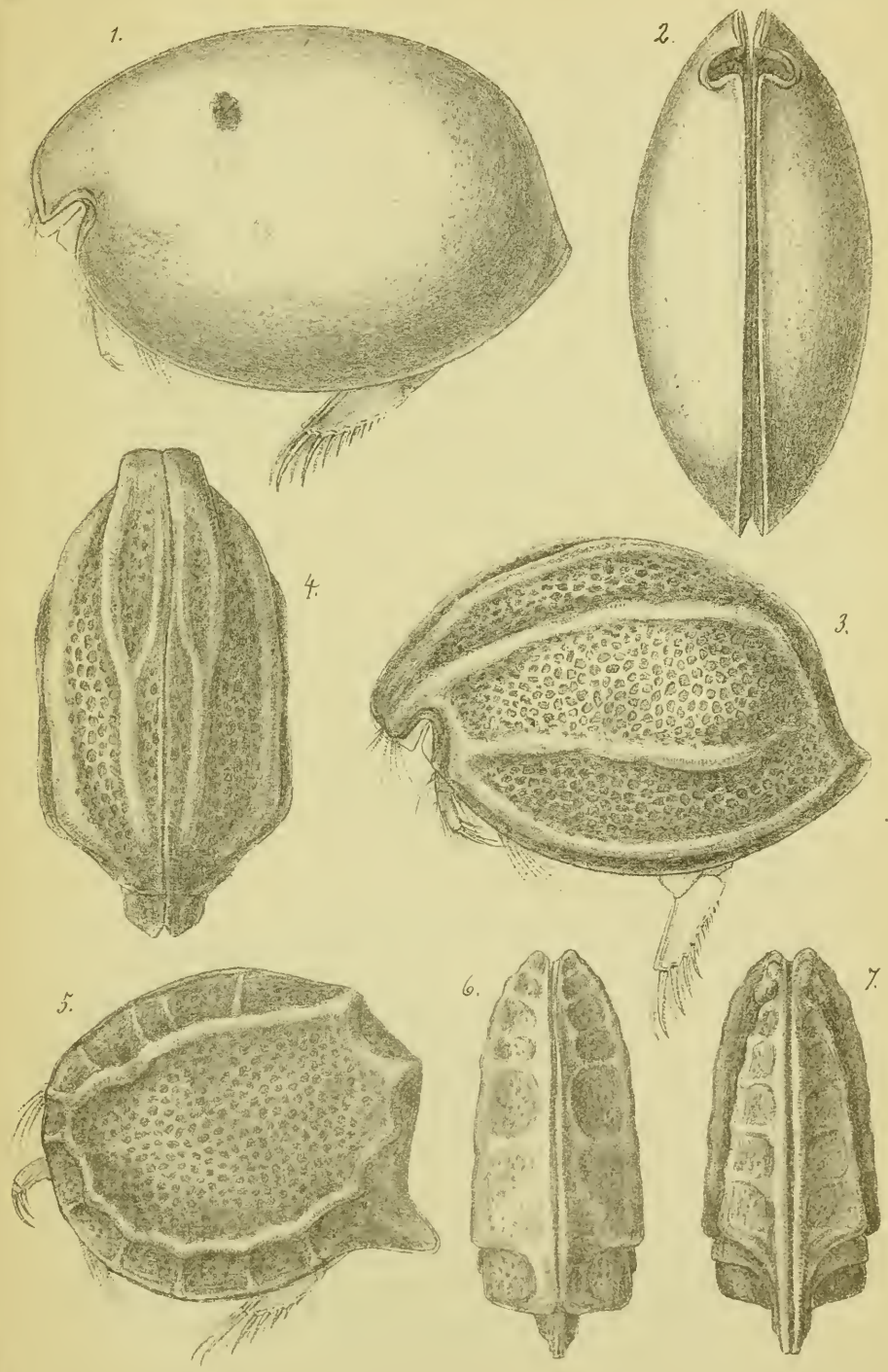
M. Lyncei. lith. And.



G. O. Sars autogr.

M. Lyng. 1882.

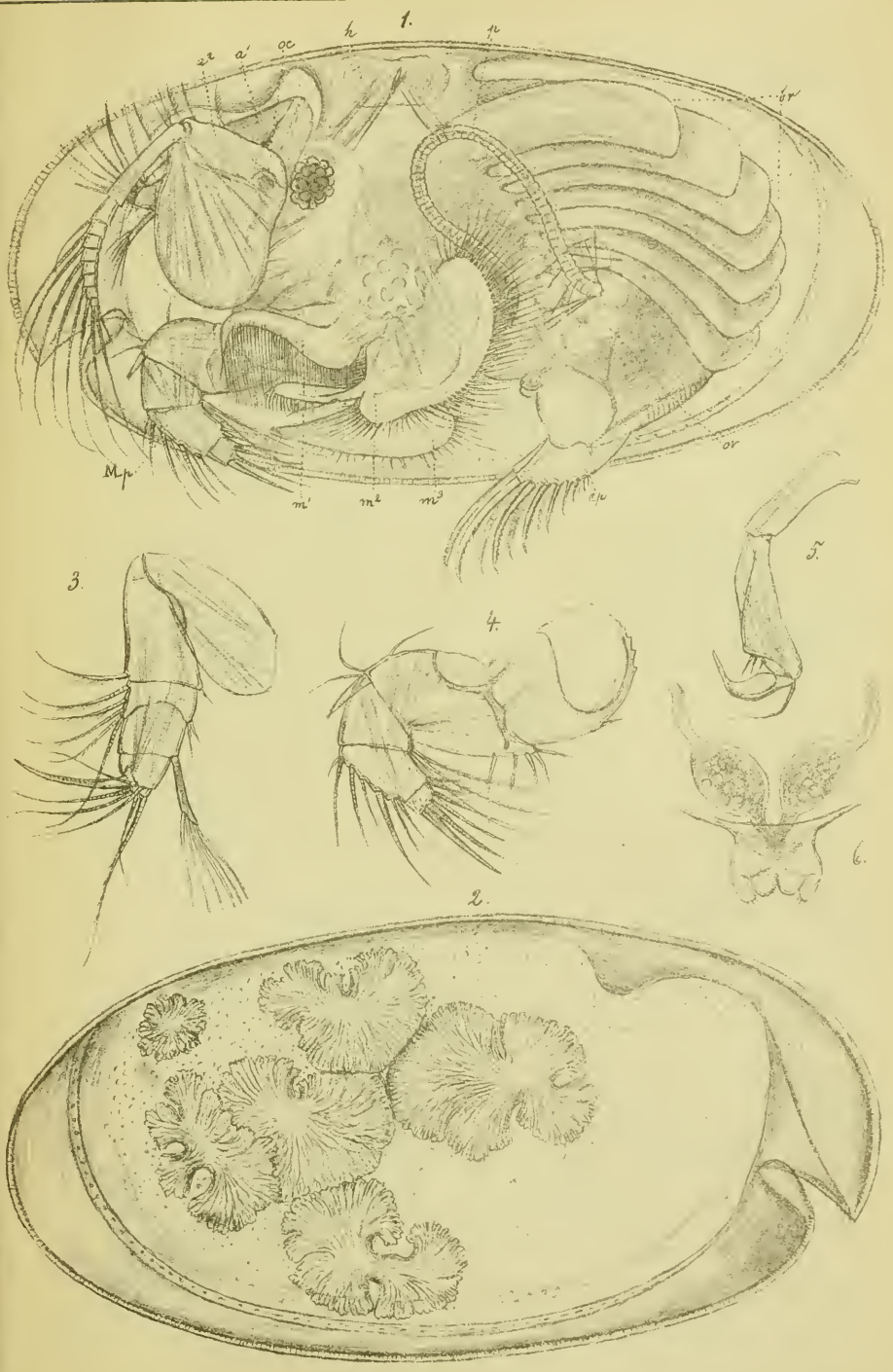
Fig. 1-2 *Asterope oblonga*, Grube ♂.
 Fig. 3-5 *Cypridina mediterranea*, Costa ♀ & ♂.



G.O. Sars auctogr.

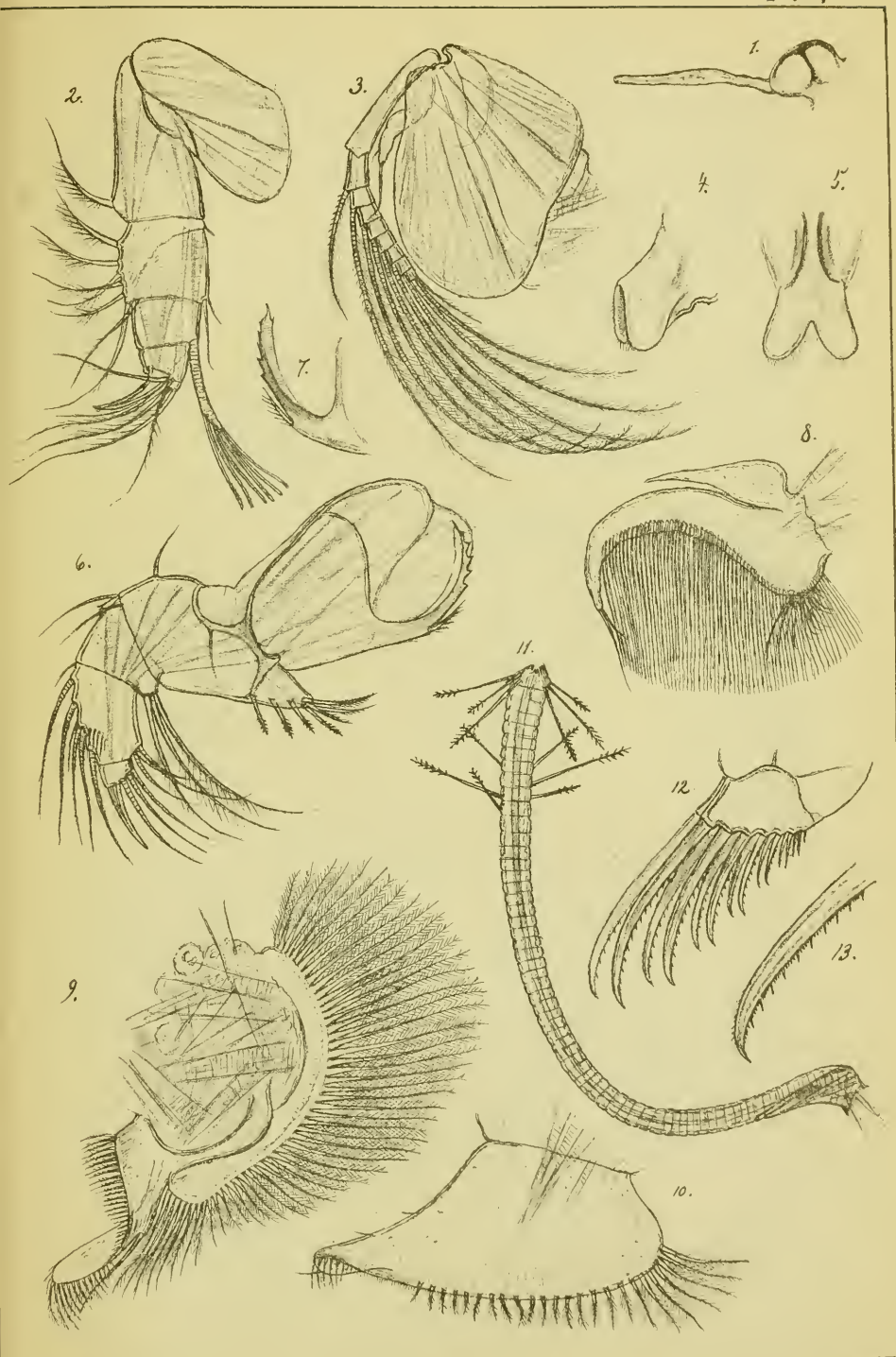
M. Lyra: lith. Amer.

Fig. 1-2. *Cyridina angulata*, n. sp. ♀.
 Fig. 3-4. *Philomedes Folinii*, Brady. ♀.
 Fig. 5-7. *Sarsiella capsula*, Norman. ♀.



G.O. Sars autogr.

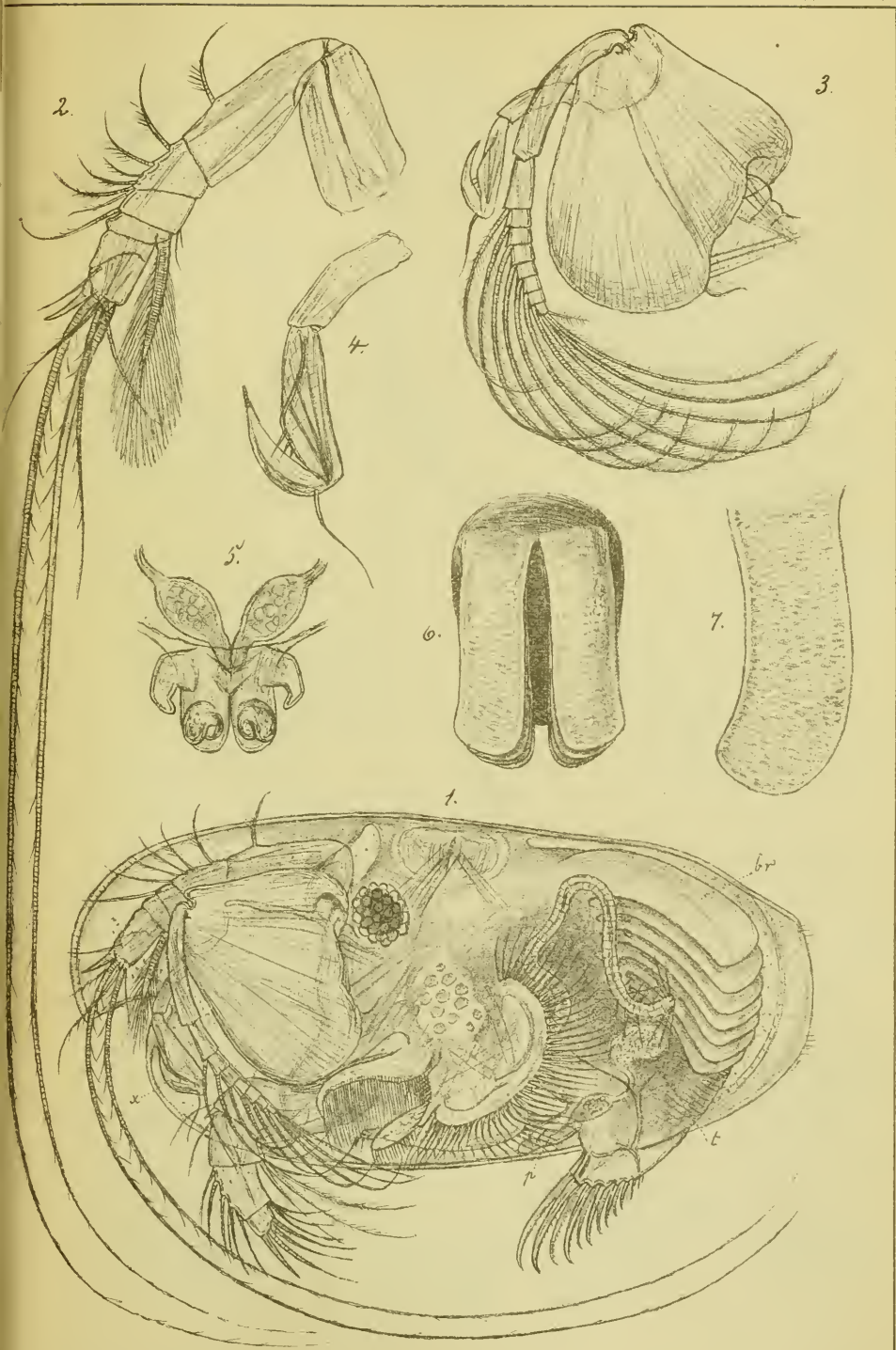
Asterope elliptica, Philippi.

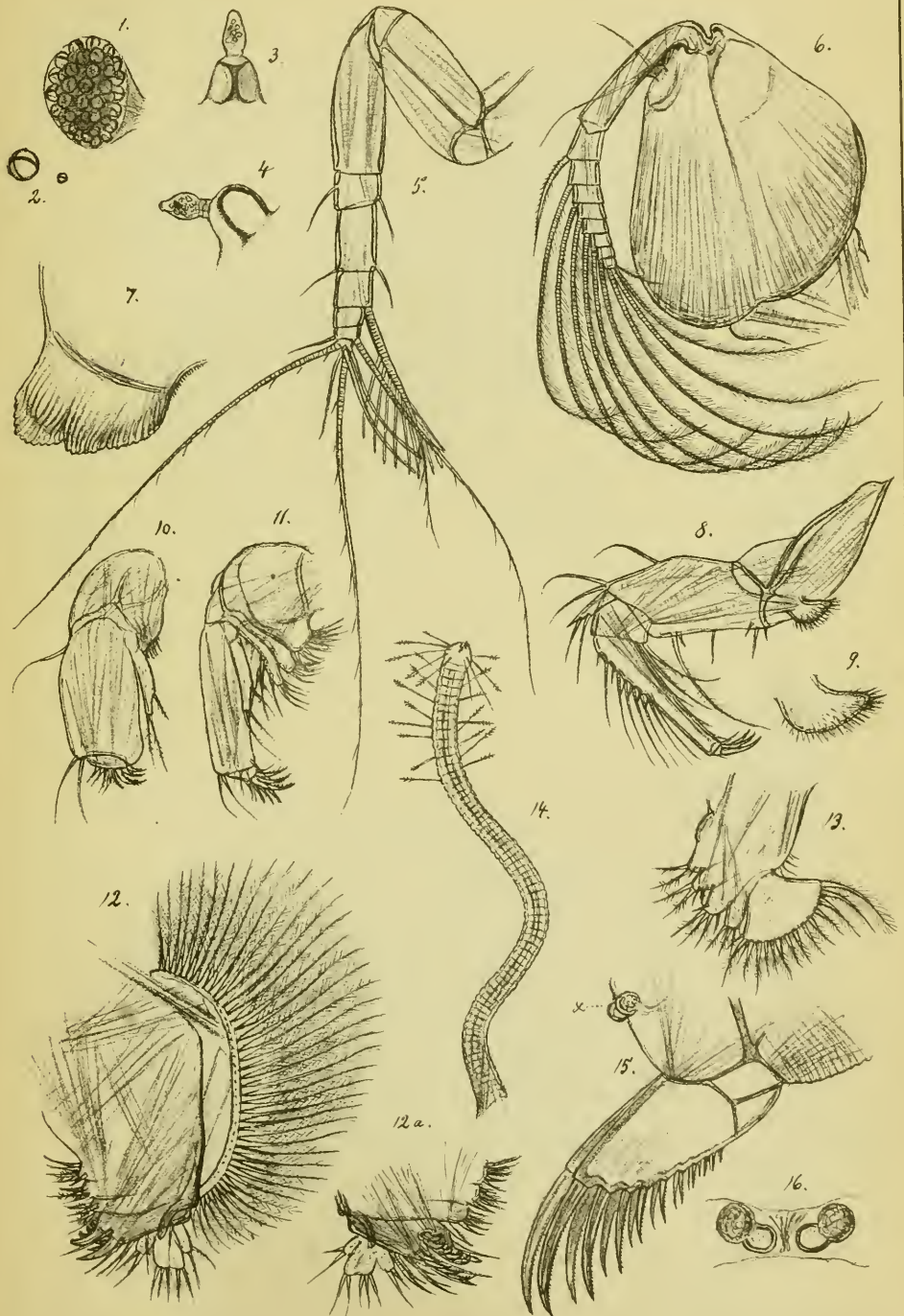


G.O. Sars autogr.

M. Lyng. lith.

Asterope oblonga, Grube ♀.

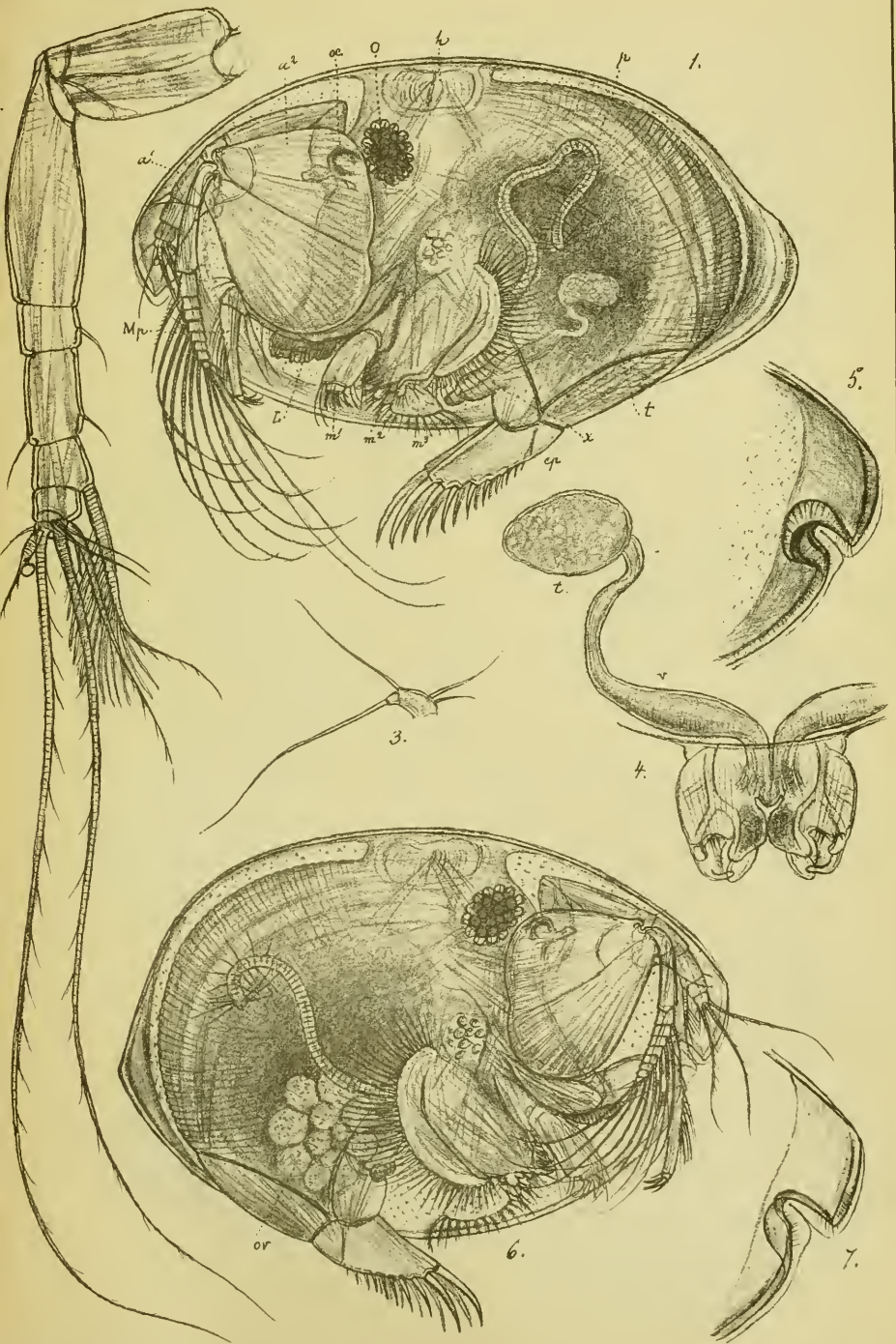




G.O. Sars auctogr.

M Lyngb lith. Anst

Cypridina mediterranea, Costa. ♀.

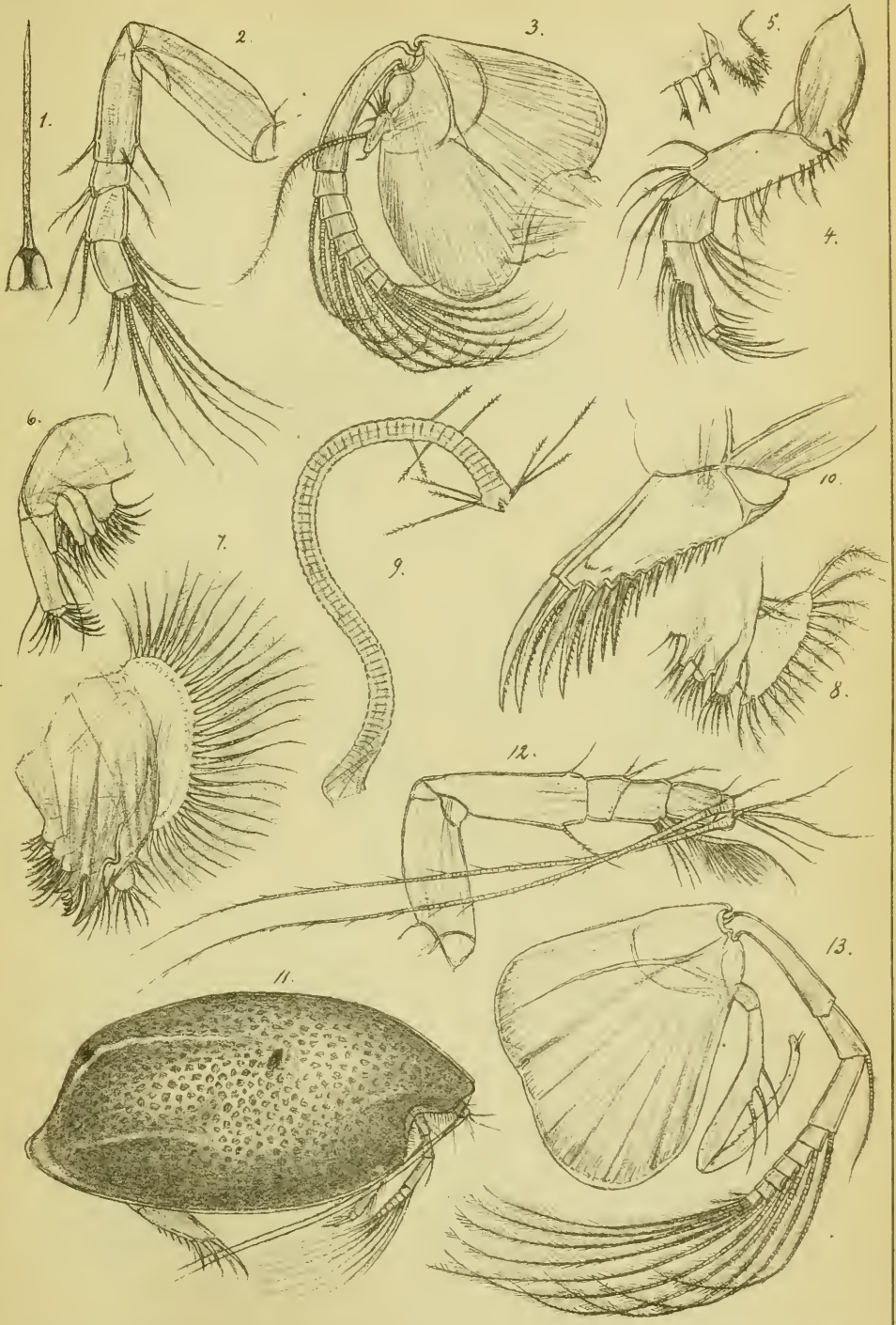


G.O. Sars auctogr.

M. Lynq: lith. Anst

Fig. 1-5 *Cypridina mediterranea*, Costa. 5.

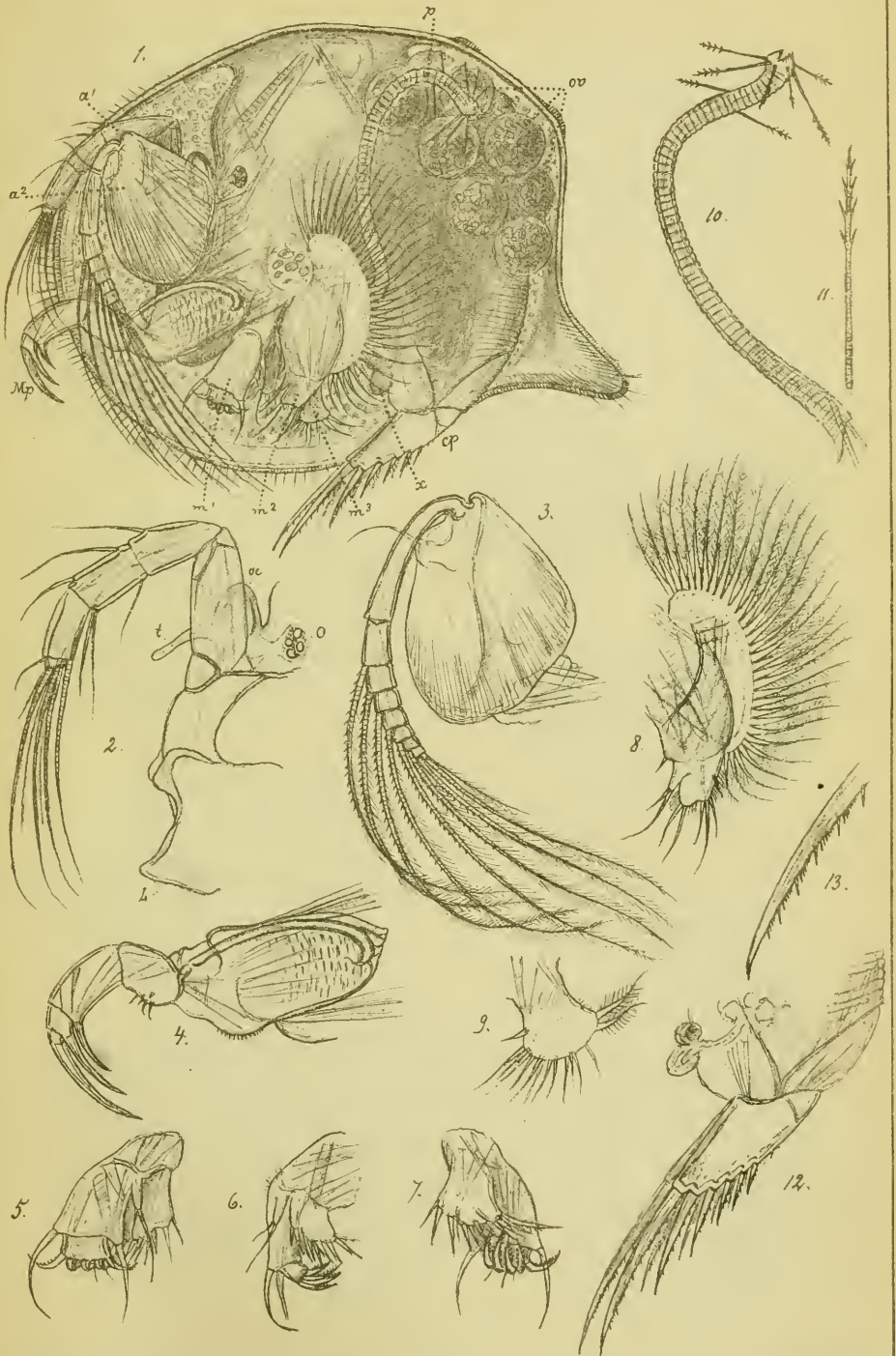
Fig. 6-7 *Cypridina angulata*, n. sp. 7.



G.O. Sars autogr.

M. Lorenz del.

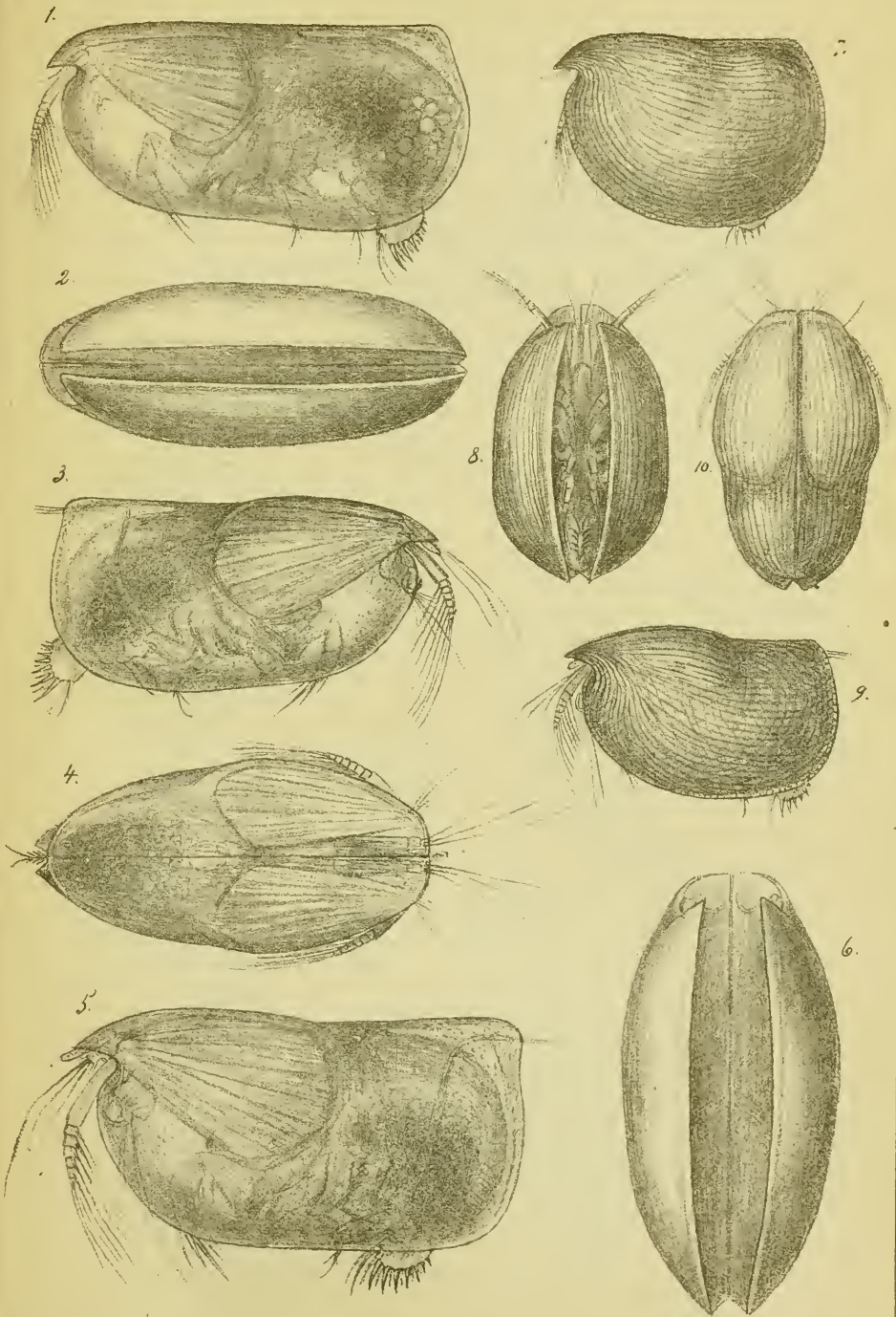
Philomedes Folinii, Brady. ♀ & ♂.



G.O. Sars autogr.

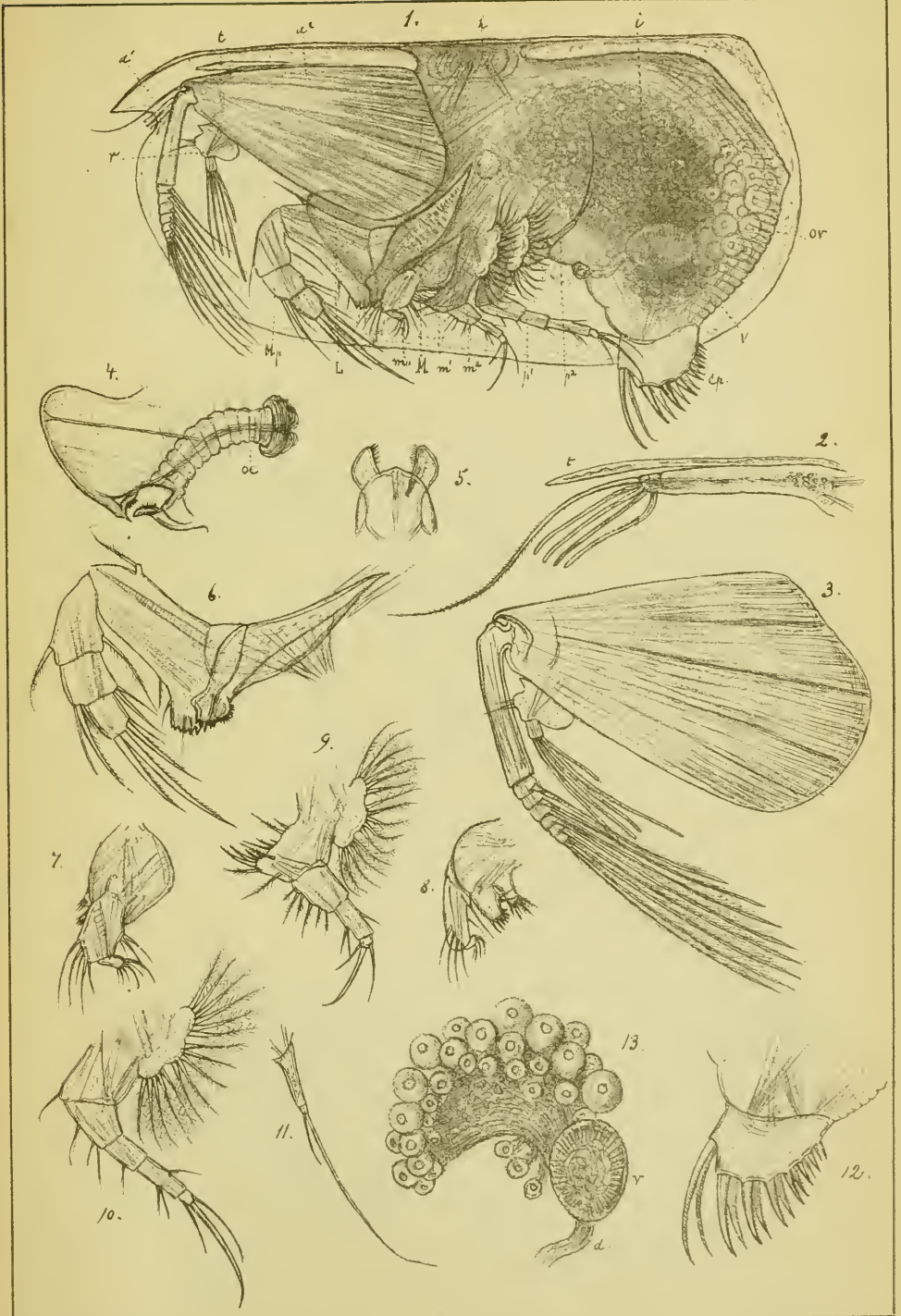
M. m.

Sarsiella capsula, Norman ♀.



G. O. Sars auctogr.

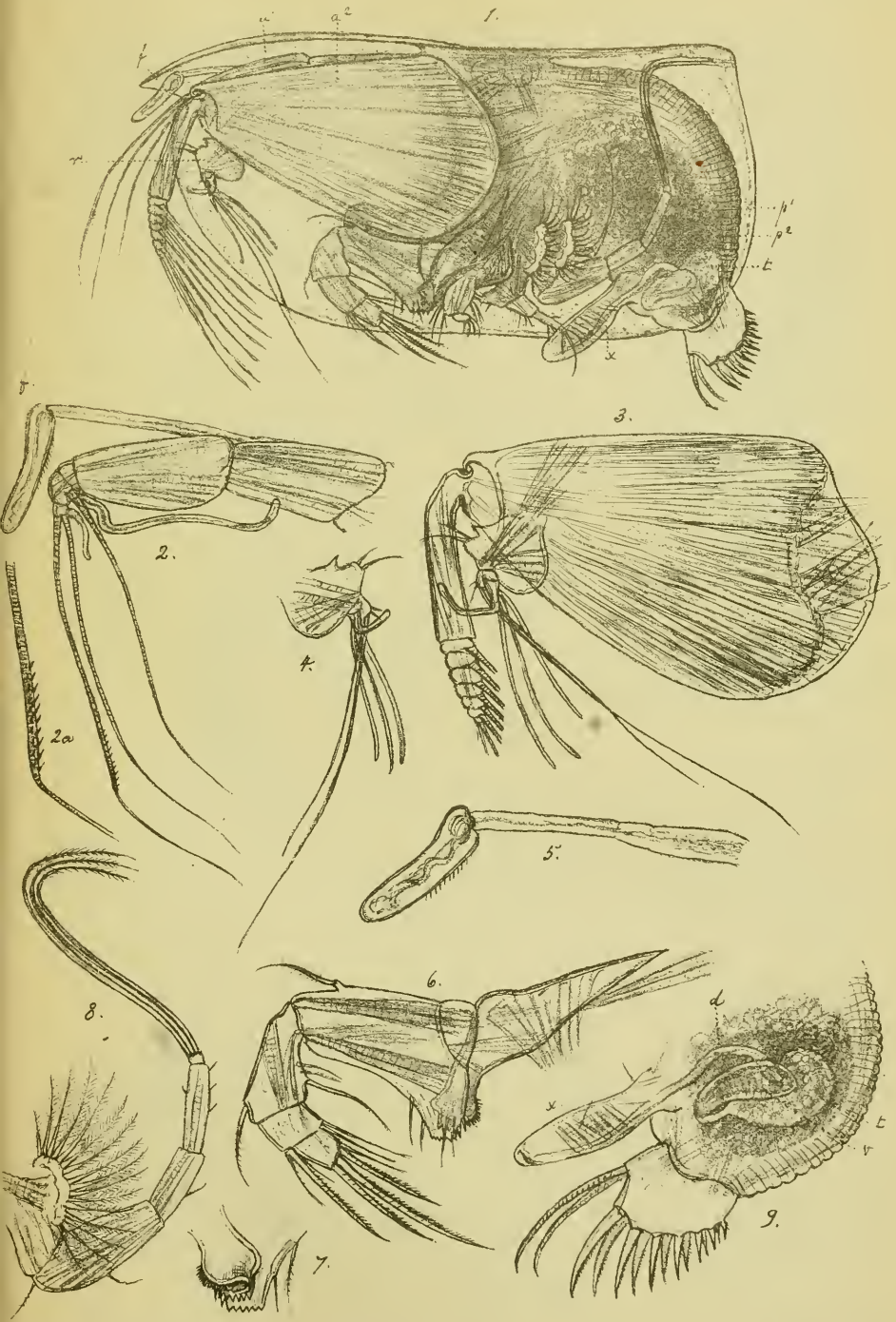
Fig. 1-4. *Conchoecia pellucida*, n. sp. ♀ & ♂.
 Fig. 5-6. *Conchoecia tetragona*, n. sp. ♂.
 Fig. 7-10. *Haloerypris clausii*, n. sp. ♀ & ♂.



G. O. Sars auctori

M. Lyngb. lith. Anst.

Conchoecia nellucida, n. sp. ♀.

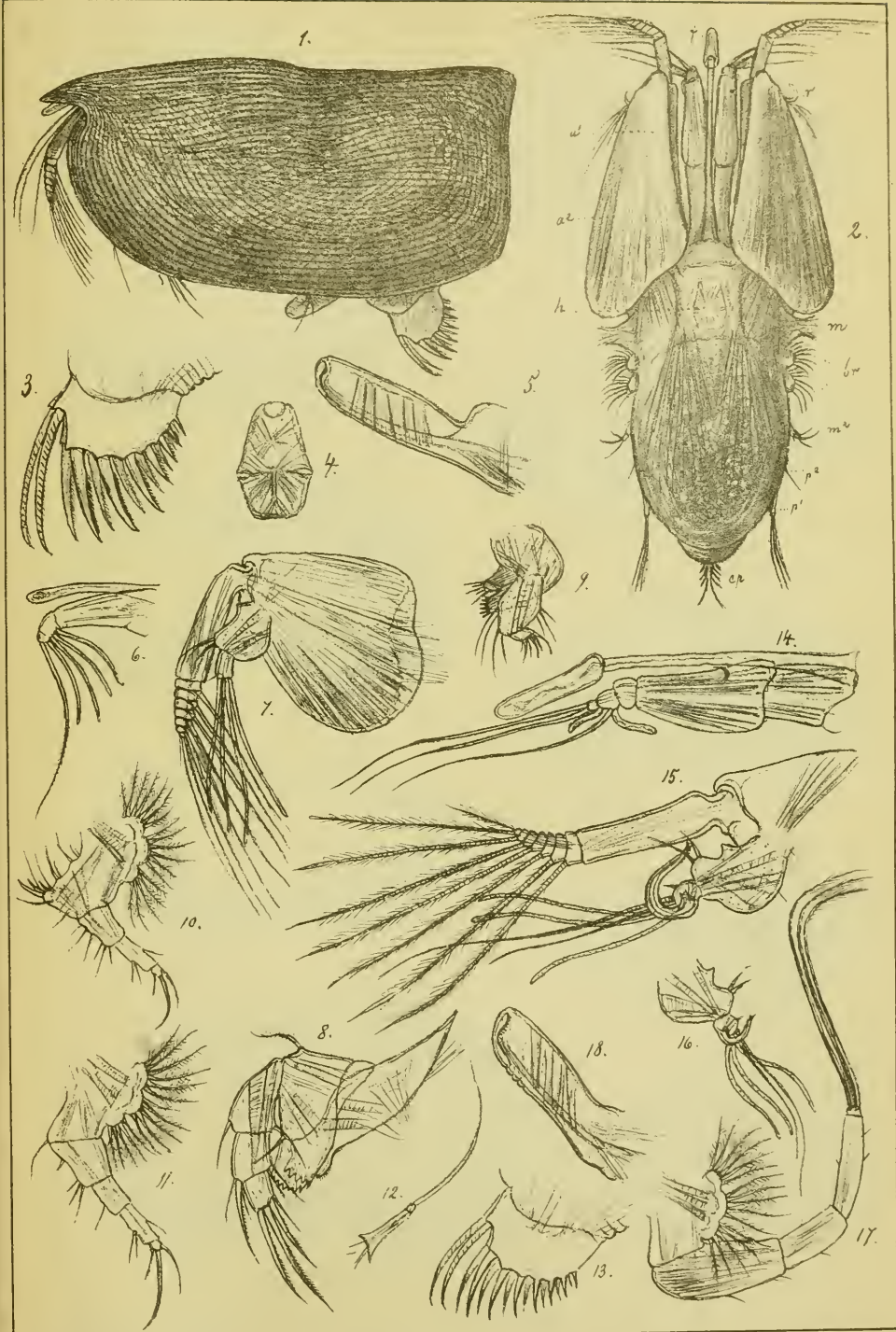


G. O. Sars auctogr.

Fig. 1-4. *Conchoecia pellucida*, n. sp. ♂.
Fig. 5-9. *Conchoecia tetragona*, n. sp. ♂.

1876. 117. 5

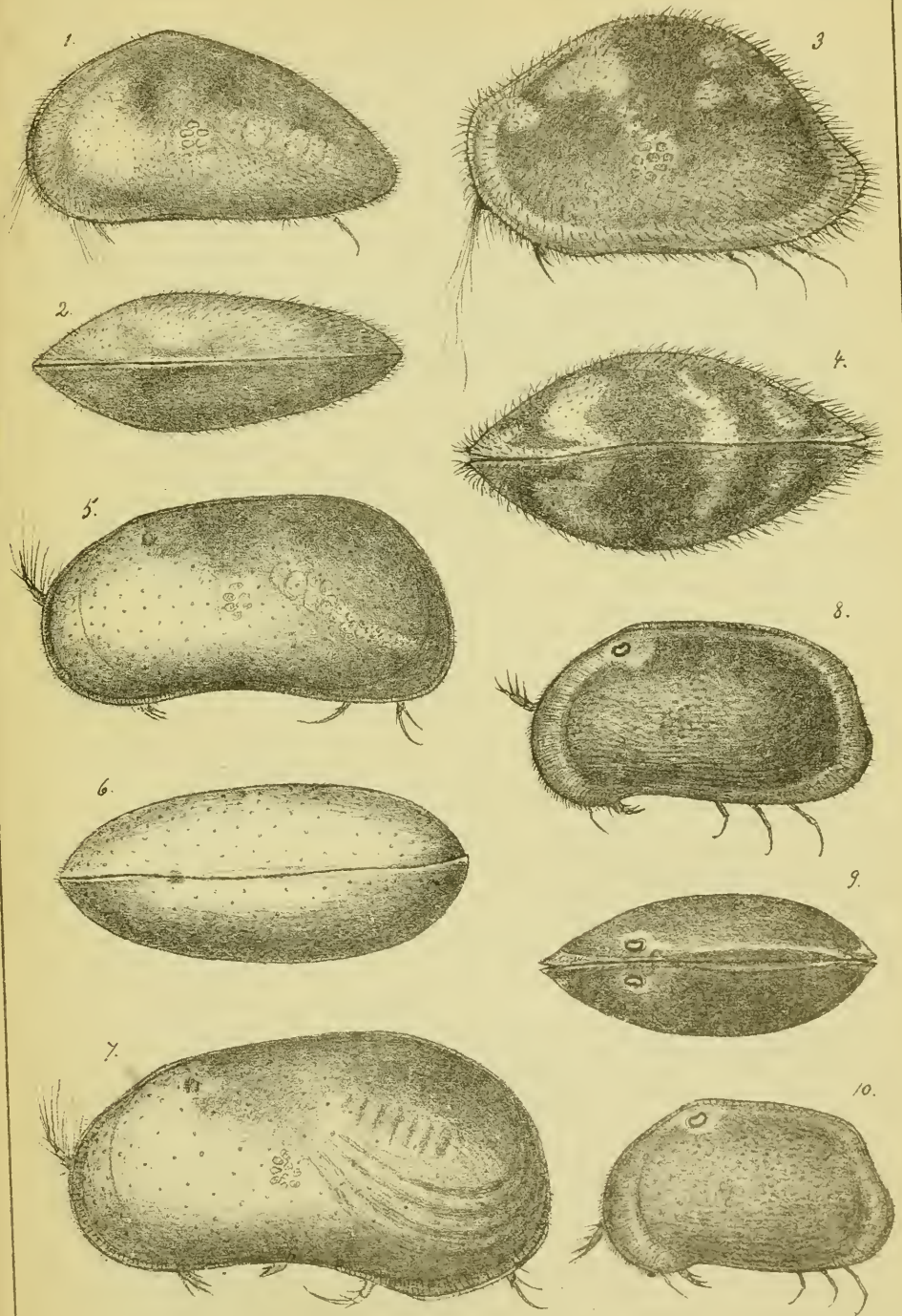




G. O. Sars autogr.

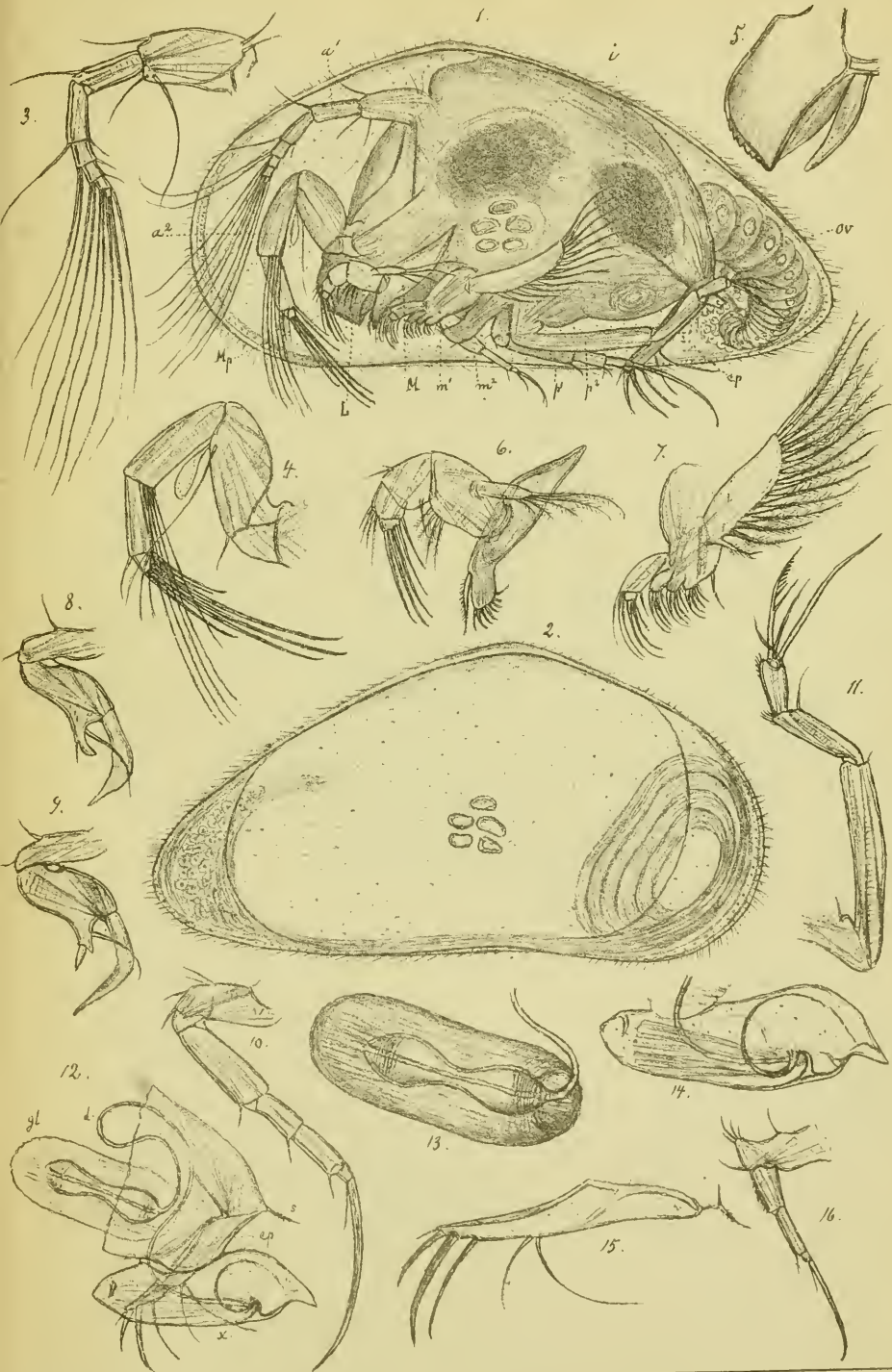
Fig. 1-5, *Conchoecia striolata*, n.sp. ♂.

Fig. 6-18, *Halocypris Cläusii*, n.sp. ♀ & ♂.



G. O. Sars aëtogr

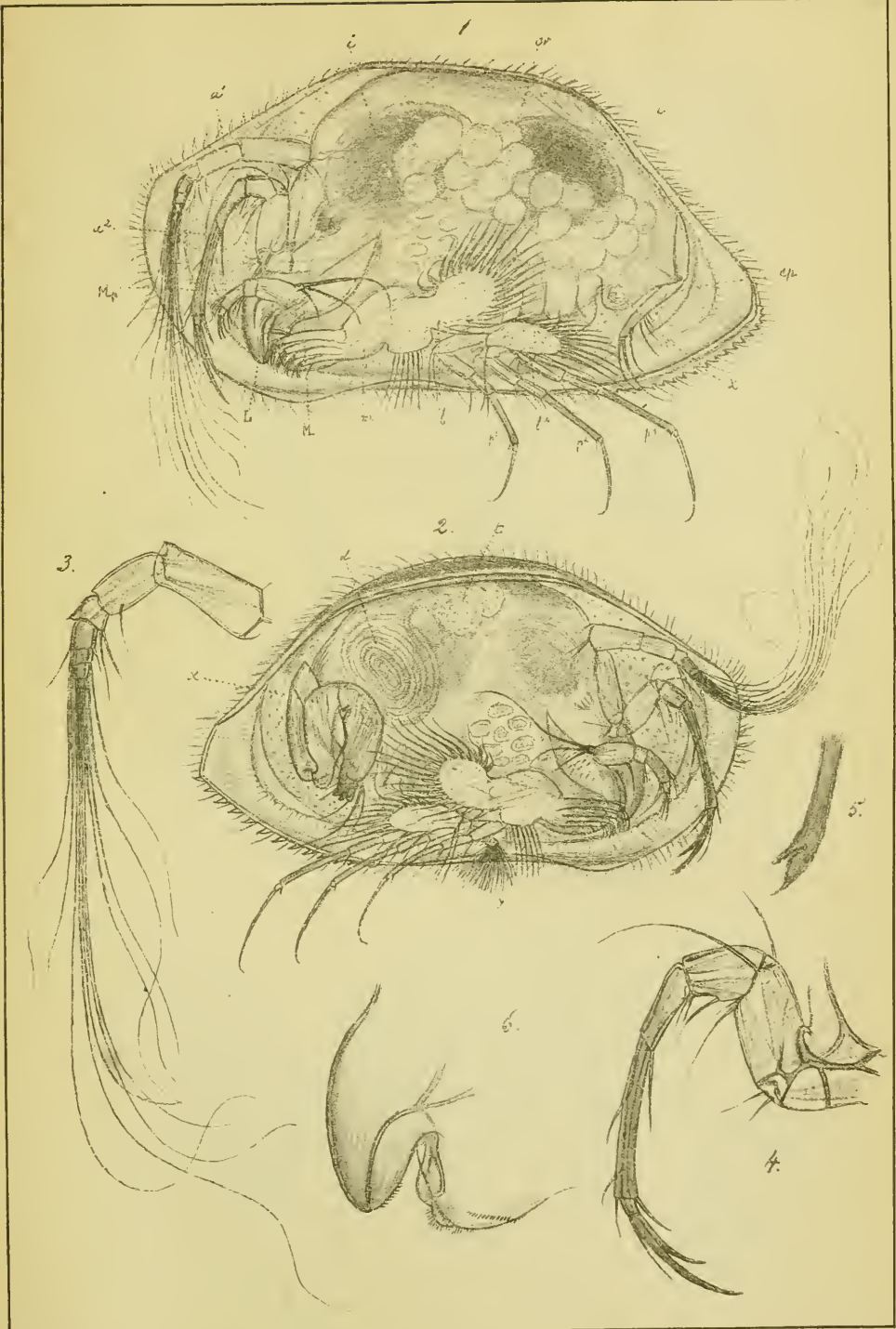
Fig. 1-2. *Pontocypris intermedia*, Brady ♀.
 Fig. 3-4. *Bairdia subdeltoidea*, Mörner ♀.
 Fig. 5-7. *Candona neglecta*, n. sp. ♀ & ♂.
 Fig. 8-10. *Cythere amicula*, n. sp. ♂ & ♀.



B.O. Sars autogr.

Pontocypris intermedia, Brady ♀ & ♂.

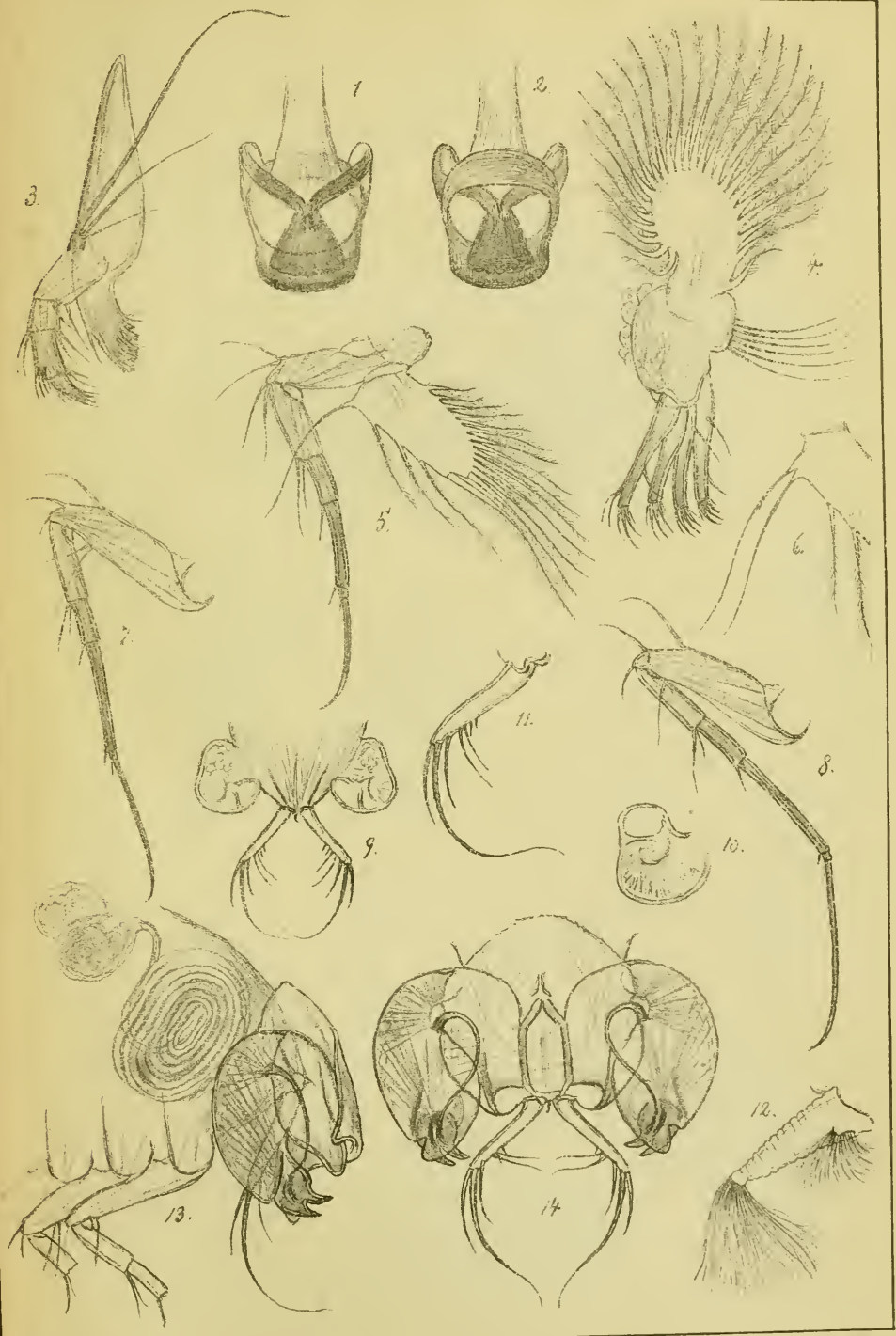
IN LETT. C. 1881. 200



G.O. Sars autogr.

Bairdia subdeltoidea, Münster, ♀ & ♂.

M. Lyng. lith. Anst.

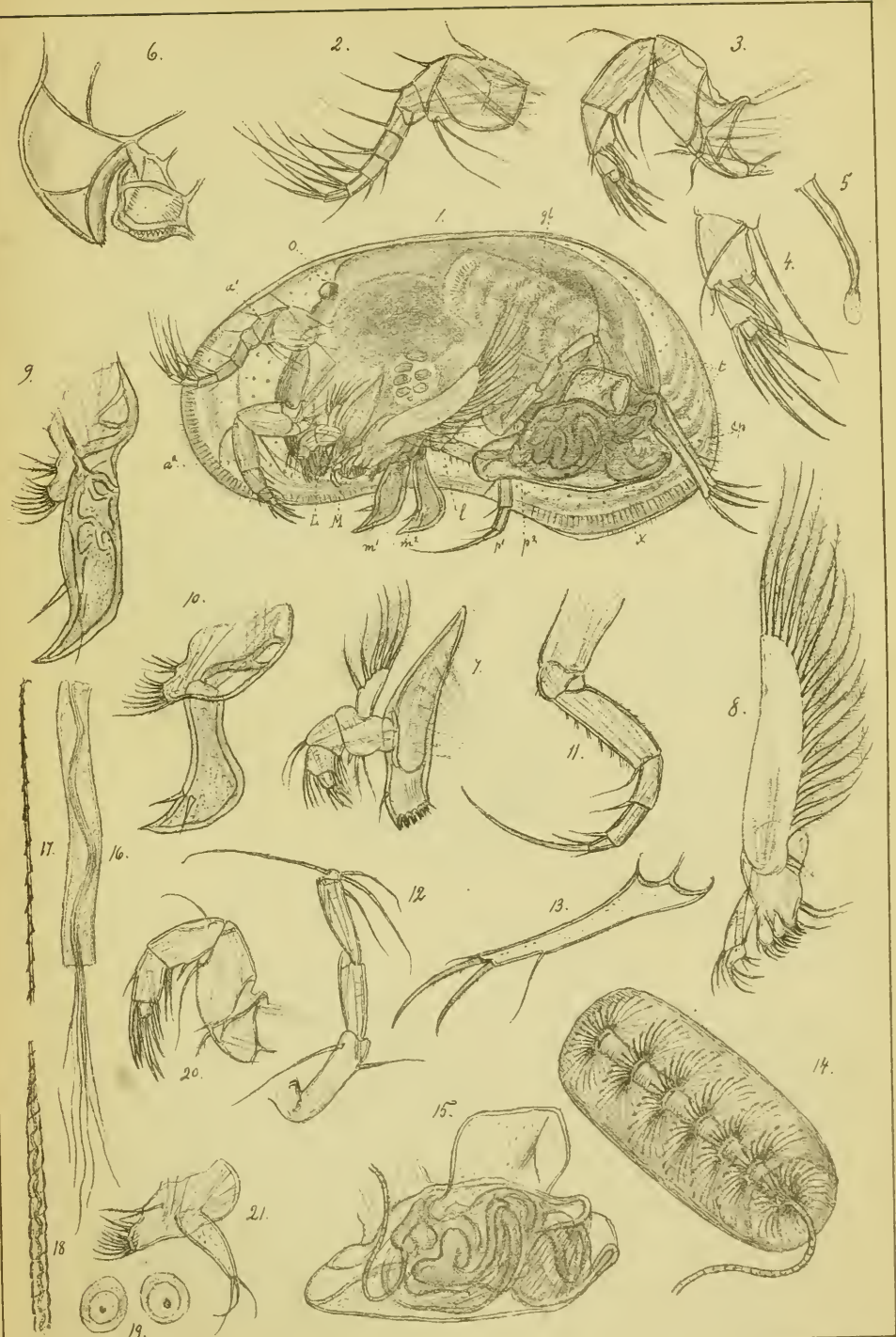


G.O.Sars autogr.

Bairdia subdeltoidea, Münster, ♀ & ♂.

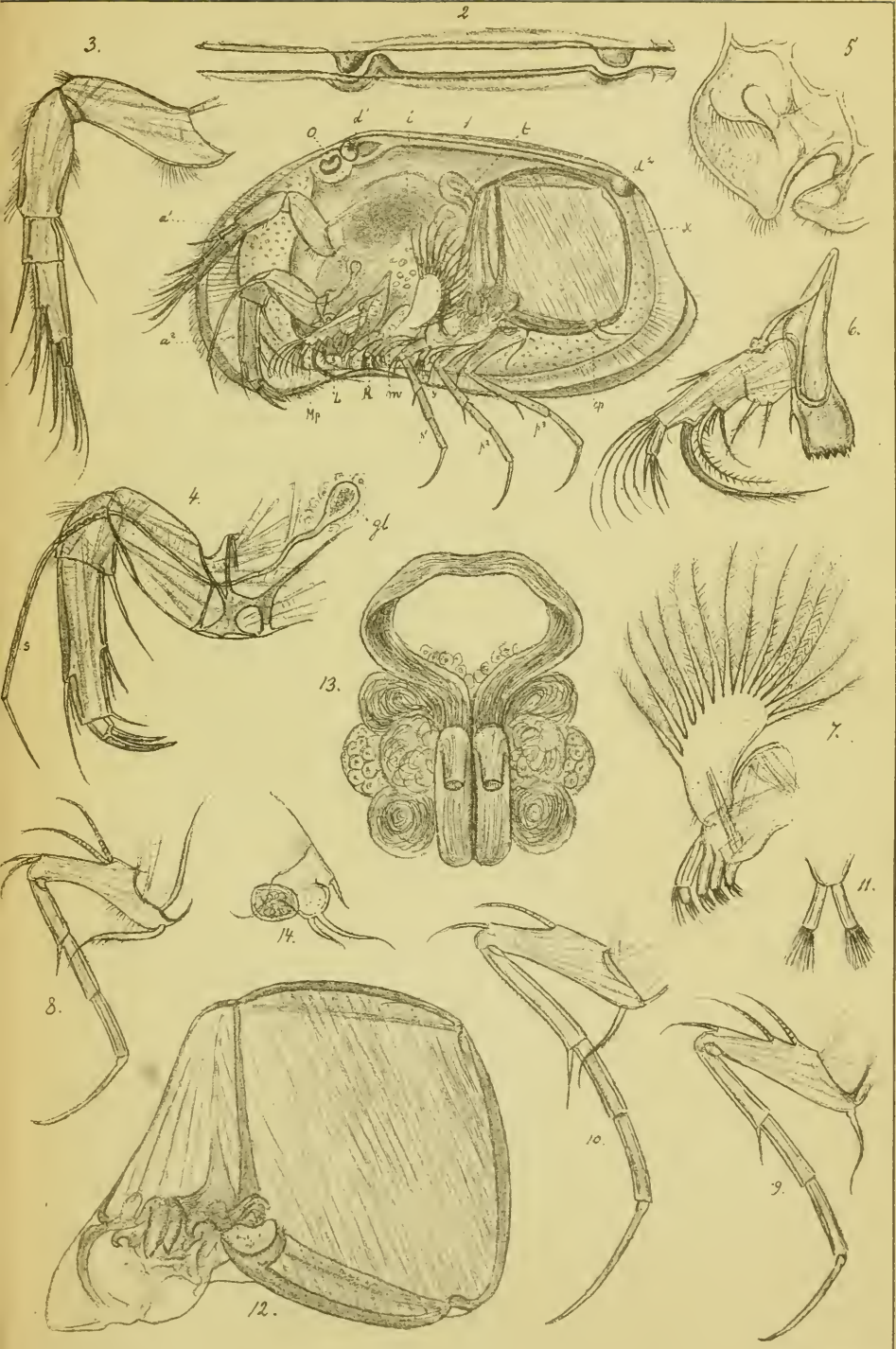
M. Linnéi Inst. Acad.





G.O. Sars autogr.

Candona neglecta, n.sp. ♂ & ♀.

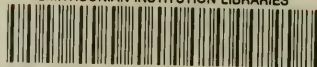


G.O. Sars autogr.

Cythere amnicola, n.sp. ♂ & ♀.



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00716 6168