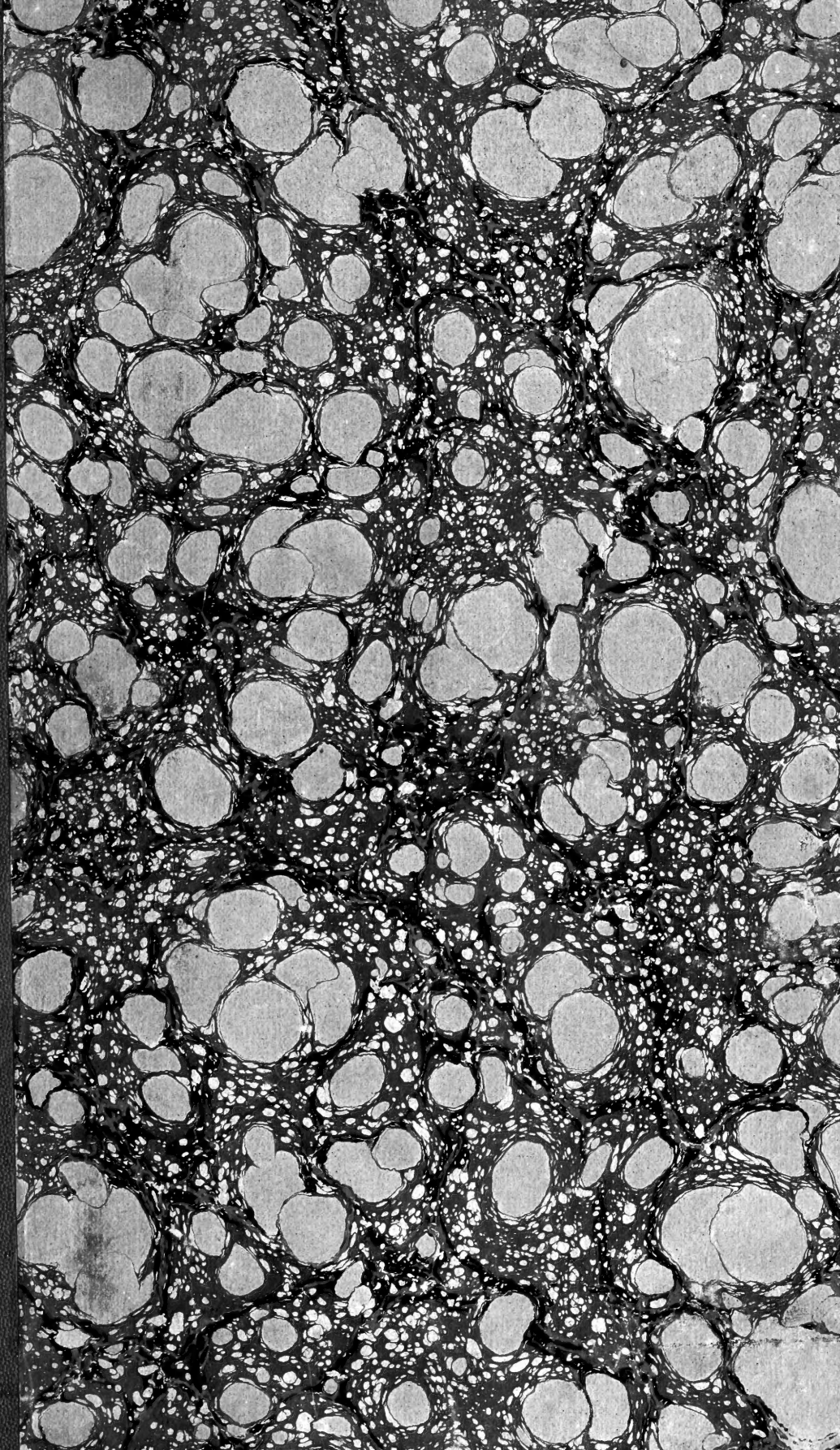


Cr-L

Mr Alexander Agassiz

avec les compliments de l'auteur.

DE

CRUSTACEIS EX ORDINIBUS TRIBUS:

CLADOCERA, OSTRACODA ET COPEPODA,

IN SCANIA OCCURRENTIBUS.

OM

DE INOM SKÅNE FÖREKOMMANDE CRUSTACEER

AF

ORDNINGARNE CLADOCERA, OSTRACODA OCH COPEPODA.

AF

WILH. LILJEBORG.

MED 27 PLANCHER.

LUND,
TRYCKT UTI BERLINGSKA BOKTRYCKERIET,
1853.

DE

CRUSTACEIS EX ORDINIBUS TRIBUS:

CLADOCERA, OSTRACODA ET COPEPODA,

IN SCANIA OCCURRENTIBUS.

OM

DE INOM SKÅNE FÖREKOMMANDE CRUSTACEER

AF

ORDNINGARNE CLADOCERA, OSTRACODA OCH COPEPODA.

AF

WILH. LILJEBORG,
E. O. AKAD. ADJUNKT I ZOOLOGIEN VID UNIVERSITETET I LUND.

MED 27 PLANCHER.

LUND,
TRYCKT UTI BERLINGSKA BOKTRYCKERIET,
1853.

FÖRORD.

"Nosci digna hæc animalcula, non quia Deus maximus in minimis est, æque enim magnus in omnibus, at ob eximiam membrorum exilitatem & agilitatem, miram organorum diversitatem, varia Creatoris eundem finem obtinendi media, & pulchritudinem & proportionem, quam nihil excellit." (MÜLLER. Entomostraca. p. 13.).

Bland de små djuren, hvilka likasåväl som de stora påkalla vår uppmärksamhet, under vår sträfvan att utforska naturens oändliga mångfald och rikedom, intaga de här ifrågavarande onekligen ett utmärkt rum, om än det ofvan citerade yttrandet derom af den bekante Danske Zoologen O. F. MÜLLER till en del måste betraktas såsom innebärande en hyperbol. I förhållande till den ringa storleken innehar deras organisation jemförelsevis en ovanligt hög utvecklingsgrad, då de, oaktadt de i allmänhet äro så små, att såväl deras yttre allmänna former, som deras särskilda organer endast genom microscopisk undersökning tydligen kunna ses, dock tillhöra en af de klasser bland evertebraterna, som i anseende till organisationens allmänna utveckling stå vertebraterna närmast. I anatomiskt och fysiologiskt afseende äro de af stort intresse. En stor del af dem äro så genomsigtiga, att man å de lefvande djuren kan iakttaga en betydlig del af de inre organernas såväl former som funktioner; och deras fortplantning och utveckling förete högst anmärkningsvärda förhållanden. När härtill kommer, att bland dem af dessa djur, som tillhöra det färska vattnet, en del äro så allmänna, att de förekomma i nästan alla stillastående vatten, och stundom i våra brunnar, och i vårt drickesvatten, så synes allt skäl vara förhanden, att med deras naturalhistoria göra sig närmare bekant. Detta oaktadt har, sedan vår utmärkte entomolog C. DE GEER

under föregående seklet beskref några få hithörande arter, hos oss endast en svensk art blifvit beskrifven, och för öfrigt intet svenskt arbete öfver denna delen af vår skandinaviska fauna utkommit. För den zoologiska vetenskapen i allmänhet, med hänseende till kännedomen om deras geografiska utbredning, och för den inhemska zoologien isynnerhet, med hänseende till kännedomen om deras naturalhistoria i allmänhet, torde derföre ett dylikt arbete vara af behofvet påkalladt. Om denna afhandling, som jag nu, efter ett års derpå använda trägna forskningar, går att utgifva, till någon del kan motsvara detta behof, och derjemte tjena till att hos oss väcka något intresse för denna grenen af zoologien, så är en af mina lifligaste önskningar tillfredsställd.

För att tydligare visa olikheterna mellan hafvet och det färska vattnet i afseende på dessa djurs förekomst, har jag med hänseende till dessa båda localiteter upptagit dem uti tvenne skilda afdelningar eller "sectioner," af hvilka den första omfattar dem från det färska vattnet, och den andra dem från hafvet. På det den systematiska öfversigten härigenom icke skulle lida något förfång, har jag uti inledningen lemnat en systematisk förteckning öfver dem alla.

Slutligen får jag utbedja mig benäget öfverseende: dels dermed, att figurerna icke alltid följa den systematiska ordningen, hvilket blifvit en följd deraf, att en del arter icke blifvit upptäckta förr, än sedan figurerna öfver de med dem beslägtade redan voro graverade, och deraf, att det varit samma förhållande med en del särskildt afbildade organer, hvilka jag först efter många gånger förnyade undersökningar lyckats tydligen få se; — och dels dermed, att proportionen mellan figurerna mindre rättar sig efter djurens storlek, än efter den förstoring, som var af nöden för den typliga framställningen af de särskilda partierna. Då djurens längd, beräknad uti millimeter, alltid blifvit uppgifven, har jag ansett denna proportion vara af en underordnad vigt.

Lund, Maj 1853,

Författaren.

INLEDNING.

I.

De här ifrågavarande Crustaceerna äro i allmänhet de minsta af alla inom denna klass, och kännedomen om deras organisation kan derföre endast förvärfvas genom microscopiska undersökningar, om än djuren i sin helhet, icke äro, hvad man kallar, microscopiska, utan ganska väl kunna ses af det obeväpnade ögat. För att tydligen kunna se en del organer, som för bestämningen och klassifikationen äro af stor vigt, t. ex. mundelarne, behöfver man, då det är frågan om de mindre formerna, ofta anlita en 2 à 300 gångers förstoring. Det är häraf klart, att dessa undersökningar äro underkastade stora svårigheter, och icke alltid kunna ernå nöjaktig säkerhet och noggrannhet, icke derföre, att man ju icke kan erhålla den nödiga förstoringen, då denna kan utsträckas vida längre, utan derföre, att det är svårt, att få de delar, som man särskildt vill se, tydligt och redigt afsöndrade från de andre, samt under ett sådant läge, som är nödigt för deras riktiga uppfattning, att ingen optisk illusion, eller förvexling med andra främmande delar må äga rum. När det är frågan om sådana, hvars genomsigtighet är så stor, att man genom den yttre kroppsbetäckningen tydligen kan se de vigtigare inre organer, som den omsluter, är det klart, att undersökningen af dessa organer mycket lättare vinner sitt mål, än då det är frågan om sådana, hvars kroppsbetäckning är opak, och först måste borttagas, innan man kan se de delar, som inom den förvaras. Detta är orsaken, att man om den inre byggnaden hos *Cladocera,* hvilka i allmänhet äro ganska genomsigtiga, erhållit vida mera kännedom, än om densamma hos *Ostracoda* och *Copepoda,* hvilka deremot äro mer eller mindre opaka. Men då det är frågan om undersökningen af de yttre delarne, t. ex. antennerna, mundelarna, eller benen, hvilka merendels måste skiljas åt, då de eljest lätt kunna sam-

manblandas, och dölja hvarandra, förete *Cladocera* lika stora svårigheter, som de andre båda ordningarna, ja stundom än större, emedan vissa delar ofta äro så genomsigtiga, att man behöfver använda det aldra största bemödande, för att kunna se deras konturer.

Tager man detta i betraktande, så finner man lätt, att tideräkningen för dessa små djurs naturalhistoria icke kan sträcka sig längre tillbaka, än till tiden för upptäckten af det sammansatta microscopet. Icke långt härefter se vi dem vara föremål för vetenskapliga undersökningar, och redan SWAMMERDAM [1]) och LEEUWENHOEK [2]) egnade dem sin uppmärksamhet. Den sednare hade t. o. m. observerat olikheten mellan ungarna och de gamla af sl. *Cyclops*. Men oaktadt uppmärksamheten således redan då på dem blifvit rigtad, så snart man med biträde af det sammansatta microscopet började taga kännedom om denna osynliga djurverld, hvarom man förut icke haft någon aning, blef det dock förbehållet åt den namnkunnige danske zoologen O. F. MÜLLER och vår utmärkte entomolog C. DE GEER, att först något mer än hundrade år derefter riktigt uppfatta deras karakterer och systematiskt beskrifva dem. LINNÉ synes icke hafva tagit någon vidare kännedom om dessa små djur, då han upptagit alla tre ordningarne jemte en del andra under det af honom uppställda slägtet *Monoculus*. Af detta slägte beskrifver han uti Fauna Svecica, 2:da edit., åtta arter, af hvilka de trenne — *Mon. pulex, pediculus* och *quadricornis* — blifvit anförda vid de här längre ned förekommande beskrifningarna. De trenne första höra till andra ordningar. Af de tvenne sista hör den ena arten — *Mon. conchaceus* — påtagligen till *Ostracoda*, ehuru den icke med säkerhet kan identificeras med någon viss art, och den andra — *Mon. lenticularis* — synes höra till ordn. *Phyllopoda*, och sl. *Estheria*, enligt BAIRD [3]).

Efter LINNÉ är Baron C. DE GEER hos oss den ende som skrifvit öfver de i våra färska vatten förekommande Crustaceer af här ifrågavarande ordningar. Med bibehållande af det Linnéanska slägtnamnet *Monoculus* har han indelat dem i trenne familjer, och lemnat omständliga beskrifningar [4]) öfver sju arter, hörande till alla tre ordningarna, och hvilka alla

---

[1]) Historia Insectorum generalis, 1669.

[2]) Epistolæ ad Societatem Regiam Anglicam, 1699.

[3]) Annals and Magaz. of Nat. History, vol. VI, 2 ser. 1850, p. 54.

[4]) Mémoires pour servir á l'histoire des Insectes, t. 7, p. 455, et sequ. (1778).

blifvit identificerade med här nedan beskrifna arter. Hans beskrifningar vittna på det fördelaktigaste sätt om hans ovanliga skarpsinnighet och noggranna observationsförmåga, och öfverträffa i flera afseenden såväl genom utförligheten af beskrifningarna som genom noggrannheten af figurerna de af MÜLLER, uti hans "Entomostraca", sju år sednare utgifna; och bevisa äfven, att DE GEER varit försedd med ett för sin tid ovanligt godt microscop.

Den första systematiska uppställningen lemnade O. F. MÜLLER uti sin *Zoologiæ Danicæ Prodromus,* tryckt 1776, der han upptagit slägtena *Nauplius, Amymone, Cypris, Lynceus, Daphne, Cyclops* och *Polyphemus.* De tvenne första af dessa äro blott ungar af sl. *Canthocamptus* och *Cyclops.*

Sedermera utgaf han 1785 en särskild afhandling öfver dessa djur, under titel: *Entomostraca seu Insecta testacea, quæ in aquis Daniæ et Norvegiæ reperit, descripsit et illustravit,* innehållande utförliga beskrifningar såväl öfver de nämnda slägtena som öfver arterna, beledsagade af figurer, som blifvit tecknade af hans broder. När man undantager de arter, som tillhöra de tvenne första slägtena, hvilka blott äro utvecklingsstadier af andra, samt en art och trenne slägten, såsom hörande till andra ordningar, har han beskrifvit 47 arter, hörande till de här ifrågavarande ordningarne. Men af dessa äro åtminstone fem endast varieteter.

Af sl. *Cypris,* som motsvarar sl. *Notodromas, Cypris* och *Candona,* beskrifver han elfva arter, nemligen *Cypris detecta, ornata, lævis, fasciata, strigata, vidua, pubera, pilosa, monacha, crassa* och *candida,* af hvilka jag endast kunnat identificera de fem — *C. ornata, vidua, pubera, monacha* och *candida* — med dem, som af mig blifvit funna, samt här äro beskrifna.

Af sl. *Cythere* beskrifvas fem arter — *C. viridis, lutea, flavida, gibba* och *gibbera.* Af dessa äro de tvenne första färgvarieteter af en och samma art; och de tvenne — *C. flavida* och *gibba,* hafva icke af mig blifvit anträffade.

Af sl. *Lynceus* beskrifvas nio arter — *L. brachyurus, sphæricus, quadrangularis, lamellatus, trigonellus, truncatus, longirostris, macrourus* och *socors.* Af dessa hör den första arten, *L. brachyurus,* icke till *Cladocera,* utan till ordn. *Phyllopoda,* M. EDWARDS, och tyckes vara samma art, som *Hedessa Sieboldii,* LIÉVIN [5]); och *L. longirostris* utgör typen för ett eget

---

[5]) Die Branchiopoden der Danzig Gegend, p. 4.

slägte — *Bosmina,* BAIRD [6]), och *Eunica,* KOCH [7]), bland *Cladocera.* Denne och *L. socors* har jag icke lyckats finna. De öfriga sex arterna äro under de anförda namnen här nedan beskrifna.

Af slägtet *Daphnia* beskrifvas nio arter — *D. pennata, longispina, quadrangula, sima, rectirostris, curvirostris, mucronata, crystallina* och *setifera.* Af dessa höra blott de fyra första, samt den sjunde, *D. mucronata,* till sl. *Daphnia,* sådant det här nedan blifvit upptaget; och de fyra andra utgöra hvardera typen för ett eget slägte: *D. rectirostris* för sl. *Lathonura, D. curvirostris* för sl. *Acantholeberis, D. crystallina* för sl. *Sida,* och *D. setifera* för sl. *Latona,* STRAUS [8]). *D. pennata* synes omfatta tvenne arter — *D. pulex* & *magna;* och *D. longispina* är blott en yngre form af de samma. *D. setifera* har sedan dess icke blifvit återfunnen, och är den enda af dessa arterna, som jag icke anträffat.

Af sl. *Cyclops* beskrifvas tretton arter — *C. minutus, cæruleus, rubens, lacinulatus, claviger, quadricornis, crassicornis, chelifer, curticornis, longicornis, captivus, minuticornis* och *brevicornis.* De sex första af dessa höra till det färska vattnet, och af de andra sju åtminstone de sex till hafvet. Om den första af dessa sju, *C. crassicornis,* säger MÜLLER: "in aquis palustribus rarissimus". Ehuru beskrifningen och figurerna äro särdeles ofullständiga, synes det dock icke osannolikt, att denne är honan till *C. brevicornis,* och att MÜLLER således funnit den uti stagnerande hafsvatten. Af de sex första arterna utgör *C. minutus* typen för sl. *Canthocamptus,* och de fyra derpå följande tillhöra alla en art, som bildar slägtet *Diaptomus,* nemligen *D. castor.* De tvenne första af dessa — *C. cæruleus* & *rubens,* äro blotta färgvarieteter, den tredje — *C. lacinulatus,* en hona med spermatophorer, och den fjerde — *C. claviger,* en unge. Den sjette arten — *C. quadricornis,* synes omfatta tvenne arter — *Cyclops quadricornis* & *serrulatus,* och är af alla den ende, som tillhör sl. *Cyclops,* sådant detsamma på sednare tiden blifvit upptaget. Af de återstående sex arterna, som tillhöra hafvet, har jag endast återfunnit de trenne, nemligen *C. chelifer, minuticornis* och *brevicornis,* då jag håller det troligt, att *C. minuticornis* är densamme, som *Canthocamptus Strömii,* BAIRD. Det torde likväl vara möjligt, att *C. curticornis* är densamme, som den Copepod, som jag

---

6) Brit. Entom. p. 105.

7) Deutschl. Crust. Myr. etc. h. 35. pl. 25.

8) Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle, t. 6. p. 156.

aftecknat å tabula XX, fig. 10, från sidan, och af hvilken jag blott erhållit ett enda individ, utan att hafva kunnat få vidare reda på dess byggnad. *C. longicornis* synes höra till sl. *Cetochilus* och *C. captivus* synes komma nära sl. *Alteutha,* BAIRD [9]), såvida den icke är en unge af sl. *Caligus* af ordningen *Siphonostomata,* LATREILLE.

Af sl. *Polyphemus* beskrifves en art — *P. oculus,* som är densamme, som *P. pediculus.*

För öfrigt beskrifvas slägtena *Argulus, Limulus (= Limulus & Apus)* och *Caligus,* hvilka icke höra till de här ifrågavarande ordningarne.

Af de Författare, som sedan O. F. MÜLLERS tid mer eller mindre sysselsatt sig med dessa Crustaceer, har jag haft tillfälle att rådfråga följande:

F. A. RAMDOHR: Über die Gattung Cypris MÜLL. und drei zu derselben gehörige neue Arten; der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin Magazin für die neuesten Entdeckungen in der gesammten Naturkunde. Zweiter Jahrgang, 1808, p. 83, tab. III.

TILESIUS: De Cancris Camtschaticis, Oniscis, Entomostracis et Cancellis marinis microscopicis noctilucentibus; Mémoires de l'Academie Impériale des Sciences de S:t Pétersbourg, T. V, 1815, p. 331, tab. V—VIII.

L. JURINE: Histoire des Monocles, qui se trouvent aux environs de Genève. 1820.

H. E. STRAUS: Mémoire sur les Daphnia, de la Classe des Crustacés; Mémoires du Muséum d'Histoire Naturelle, T. V, 1819, p. 380, tab. 29. (1:re partie). — T. VI, 1820, p. 149. (2:de partie).

IDEM: Mémoire sur les Cypris, de la Classe des Crustacés. Mem. du Mus. d'Hist. Nat. T. VII, 1821, p. 33, tab. I.

M. W. E. LEACH: Dictionnaire des Sciences Naturelles, T. XXVIII, 1823, p. 395 et sequ.

A. G. DESMAREST: Considérations générales sur la Classe des Crustacés; 1825.

M. LATREILLE: Le Regne Animal par Cuvier, nouv. édit. T. IV, 1829.

M. EDWARDS: Histoire Naturelle des Crustacés, T. I—III, 1834—40.

ROUSSEL DE VAUZÈME: Description de *Cetochilus australis,* nouveau genre de Crustacé branchiopode; Annales des Sciences naturelles, 2 ser. T. I, p. 333, pl. 9. 1834.

S. LOVÉN: Evadne Nordmanni, ett hittills okändt Entomostracon; Kongl. Vetensk. Academiens Handlingar för år 1835, p. 1, tab. I & II.

IDEM: Fyra nya arter af Sötvattens-Crustaceer från södra Afrika; K. Wet. Akademiens Handl. för år 1845, p. 427, tab. III—VI.

C. L. KOCH: Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden, h. 1—40. 1835—41.

C. T. v. SIEBOLD: Ueber das Begattungsgeschäft des *Cyclops castor;* Neueste Schriften

---

[9]) Brit. Entom. p. 216.

der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, III B. 2. h. p. 36, tab. II, fig. 41—44. 1839.

A. PHILIPPI: Zoologische Bemerkungen; Archiv für Naturgeschichte, 6 Jahrg. 1. B. 1840. p. 181. tab. III u. IV.

IDEM: Fernere Beobachtungen über die Copepoden des Mittelmeeres; ibidem, 9 Jahrg. 1 B. 1843, p. 54, tab. III & IV.

E. G. ZADDACH: De *Apodis cancriformis* Schaeff. anatome et historia evolutionis. 1841.

IDEM: Synopseos Crustaceorum Prussicorum Prodromus, Dissertatio zoologica. 1844.

J. E. SCHÖDLER: Ueber *Acanthocercus rigidus*, ein bisher noch unbekanntes Entomostracon aus der Familie der Cladoceren; Archiv für Naturgeschichte, 12 Jahrg. 1 B. 1846, p. 301. tab. XI & XII.

H. KRÖYER: Karcinologiska Bidrag: Slægten *Calanus* Leach; Naturhistorisk Tidskrift, 2 Række, 2 Bind, p. 527.

J. D. DANA: Conspectus Crustaceorum in orbis terrarum circumnavigatione, C. Wilkes e classe Reipublicæ Foederatae duce, collectorum, Pars I, Crustacea Copepoda (Cyclopacea); Archiv für Naturgeschichte, 13 Jahrg. 1 B. 1847, p. 301.

W. BAIRD: Note on the genus *Cypridina*, M. Edwards; with a description of two new species; Annals and Magazine of Natural History, vol. I, 2 ser. 1848; p. 21, tab. VI & VII.

IDEM: Monograph of the Family *Limnadiadæ*, a Family af Entomostracous Crustacea; Ann. and Magaz. of Nat. Hist. vol. VI, 2 ser. 1850, p. 51.

IDEM: The Natural History of the British *Entomostraca* (Ray Society), 1850, 8:vo, with 364 pag. and XXXVI plat.

LIÉVIN: Die *Branchiopoden* der Danziger Gegend; Neuste Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, IV B. 2 h. 1848, p. 1.

SEB. FISCHER: Über die in der Umgebung von S:t Petersburg vorkommenden Crustaceen aus der Ordnung der *Branchiopoden* und *Entomostraceen*, mit Zeichnungen nach der Natur begleitet; Mémoires présentés à l'Académie Impériale des Sciences de S:t Pétersbourg, par Savants étrangers, T. VI, 1851, p. 159.

IDEM: Ergänzungen, Berichtigungen und Fortsetzung zu der Abhandlung über die in der Umgebung von S:t Petersburg vorkommenden Crustaceen aus der Ordnung der Branchiopoden und Entomostraceen; Mémoires des savants étrangers, T. VII, p. 1. (besond. abgedr. 1850).

IDEM: Abhandlung über das Genus *Cypris* und dessen in der Umgebung von S:t Petersburg und von Fall bei Reval vorkommenden Arten; Mémoires des savants étrangers, T. VII, p. 129 (besond. abgedr. 1851).

IDEM: Beiträge zur Kenntniss der in der Umgegend von S:t Petersburg sich findenden Cyclopiden; Bullet. der Naturforsch. Gesellsch. in Moscau, Band. 24, (abgedr. 1851).

IDEM: Bemerkungen über einige weniger genau gekannte Daphnienarten; Bullet. der naturforsch. Gesellsch. in Moscau, Band. 24, (abgedr. 1851).

W. ZENKER: Ueber die Geschlechtsverhältnisse der Gattung *Cypris*; Archiv für Anatomie, Physiologie und Wissenschaftliche Medicin, von J. MÜLLER, 1850, p. 195, tab. V.

IDEM: Physiologische Bemerkungen über die Daphnoiden; Arch. f. Anat. etc. von J. MÜLLER, 1851, p. 112. tab. III.

J. LUBBOCK: On two Subgenera of *Calanidæ;* Annals a. Magazine of Natural History, 2 ser. vol. 11, pag. 202, tab. X.

W. B. CARPENTER: Principles of General and Comparative Physiology, third. edit.

J. VAN DER HOEVEN: Handbuch der Zoologie, 1 B. 1850.

II.

Dessa trenne ordningarne bland Crustaceerna äro särdeles naturliga, och från hvarandra skarpt åtskilda, till den grad, att de knappt med hvarandra hafva några andra karakterer gemensamma, än sådana, som äfven tillkomma de andra Crustaceerna. Ögats eller ögonens läge under den allmänna kroppsbetäckningen är en af de karakterer, som möjligen för dem skulle kunna betraktas såsom utmärkande, om de icke hade den gemensam med de tvenne närmast intill dem stående lägre ordningarne, (*Siphonostomes* & *Lernéides,* M. EDWARDS), åtminstone då dessa äro ungar. Det var en uppfattning af dessa skiljaktigheter, som låg till grund för DE GEERS åsigt, då han uti sina memoirer indelade sina "*Monocles*" uti trenne familjer: "1. Des Monocles de la premiere famille, ou de ceux à bras ramifiés placés en dehors de la coquille. — 2. Des Monocles de la seconde famille, ou de ceux à bras placés dans la coquille. — 3. Des Monocles de la troisieme famille, ou de ceux à bras en forme de cornes, placés en dehors de la coquille, et à queue fourchue droite découverte." Oaktadt DE GEER således lade grunden till deras indelning uti trenne naturliga grupper, blefvo de dock sedermera af O. F. MÜLLER beskrifna såsom bildande en grupp, hvilken han benämnde *Entomostraca,* och för hvilken han uppställde karakterer, som endast lämpa sig för ordningen *Ostracoda.* Denna grupp afdelades väl uti tvenne afdelningar — 1: *Monoculi,* & 2: *Binoculi* — men dessa äro ingalunda naturliga, och hålla så mycket mindre stånd, som uti den första en del sådana blifvit upptagna, som hafva tvenne ögon, och uti den andra deremot en del sådana, som blott hafva ett öga.

LATREILLE [10]) delar Crustaceernas klass uti tvenne afdelningar, af hvilka den andra motsvarar MÜLLERS *Entomostraca*, och bär detta namnet. Denna indelas åter uti tvenne ordningar: *Branchiopoda*, och *Pæcilopoda*. Den förra af dessa delas uti tvenne sectioner: *Lophyropa* och *Phyllopa*. Lophyropa delas uti trenne grupper: *Carcinoida, Ostracoda* och *Cladocera*, af hvilka de tvenne sednare fullkomligt motsvara de tvenne ordningarne, som här blifvit upptagna under samma namn, och den första omfattar ordn. *Copepoda*, samt derjemte några för denna ordning främmande former.

MILNE EDWARDS [1]) indelar Crustaceernas klass uti trenne underklasser ("Sous-Classes"): 1. *Crustacés Maxillés;* 2. *Crustacés Suceurs;* och 3. *Crustacés Xyphosuriens.* Den första af dessa underklasser indelas uti fem legioner: 1. *Legion des Podophthalmiens;* 2. *Legion des Édriophthalmes,* 3. *Legion des Branchiopodes;* 4. *Legion des Entomostracés;* och 5. *Legion des Trilobites.* Den första af dessa legioner innefattar ordningarne: "*Decapodes*" och "*Stomapodes;*" den andra ordn. "*Amphipodes, Læmipodes,* och *Isopodes.*" Efter *Isopodes* ställde han sedermera uti tredje tomen legionen *Trilobites.* Och legionen *Branchiopodes,* sådan den är framställd uti samma tom, innefattar ordn. "*Phyllopodes,*" och "*Daphnoides* ou *Cladocères;*" och legionen *Entomostracés* uti nämnda tom innefattar ordn. "*Cyproides* ou *Ostracodes,*" samt "*Copepodes.*" Det synes häraf, att M. EDWARDS förkastat den af MÜLLER uppställda gruppen *Entomostraca,* samt att han åt den grupp, eller legion, för hvilken han bibehållit denna MÜLLERS benämning, gifvit en mycket inskränktare omfattning, än MÜLLER, så mycket mer, som han fört en del af de af MÜLLER under *Entomostraca* upptagna Crustaceerna till de tvenne sista underklasserna. Ser man imellertid närmare efter, så finner man dock, att t. o. m. denna reduktion icke varit tillräcklig att tillfredsställa den naturliga klassifikationens fordringar, och att M. EDWARDS hade gjort rättast uti att upptaga de tvenne ordningarne: *Cyproides ou Ostracodes,* samt *Copepodes* såsom tvenne skilda legioner, samt att blott för den ena af dessa således använda benämningen *Entomostracés;* emedan dessa tvenne ordningarne äro lika mycket skilda från hvarandra, som från ordn. *Daphnoides* ou *Cladocères.* Denna åsigt vinner dessutom mycken styrka derigenom, att både MÜLLER och M. EDWARDS icke kunnat för sina *Entomostraca* uppgifva andra karakterer, än sådana, som blott lämpa sig för

---

[10]) Regne anim. par CUVIER, 2:e édit.

[1]) Histoire naturelle des Crustacés, T. I, p. 256.

endera af de ordningar, de omfatta. Således har MÜLLER [2]) tilldelat dem sådana karakterer, som blott tillhöra ordn. *Ostracoda,* och M. EDWARDS [3]) sådana, som blott tillkomma ordn. *Copepoda.*

Vid betraktandet häraf inser man lätt, att den gamla af MÜLLER gifna benämningen *Entomostraca* icke kan tillerkännas en sådan omfattning, som åt den af MÜLLER, eller t. o. m. af M. EDWARDS blifvit gifven; och att de trenne ordningarne, som äro föremål för denna afhandling, icke kunna betraktas såsom tillsamman bildande en afskild grupp. Det torde väl vara möjligt, att i en framtid, sedan vår för närvarande högst inskränkta kännedom om dessa djur hunnit utvidgas, sådana former kunna påträffas, som utgöra naturliga föreningslänkar ordningarna emellan, samt antyda sådana öfverensstämmelser i organisationen, som vi förut icke anat, och genom hvilka de sluta sig tillsamman till en naturlig grupp; men på vetenskapens närvarande ståndpunkt synes ingen giltig grund till bildandet af en sådan grupp vara förhanden. Detta är anledningen, hvarföre jag här icke bibehållit benämningen: *Entomostraca,* ehuru den är särdeles tjenlig i det hänseendet, att man derigenom med ett enda namn kan beteckna alla de Crustaceer, hvarom här är frågan.

Då respirationsorganerna företrädesvis erbjuda vigtiga karakterer för distinktionen mellan Crustaceerna och de tvenne med dem närmast beslägtade klasserna: Arachnider och Insecter, så tyckas dessa organer isynnerhet vara förtjenta af att komma i betraktande vid klassifikationen inom Crustaceernas egen klass. Det torde derföre icke vara utan intresse, att med hänseende till dessa organer anställa några jemförelser mellan de trenne här ifrågavarande ordningarne.

Hos ordn. *Cladocera,* der respirationen i allmänhet synes mera utbildad, än hos de båda andra, finna vi respirationsorganerna, liksom till större delen hos de högre Crustaceerna, fästade vid benen, hvilka hufvudsakligen blifvit egnade åt respirationen, och derföre förlorat sin betydelse af rörelseorganer; och det är denna sednare omständigheten, som gifvit anledning till benämningen *Branchiopoda* för den afdelning, till hvilken ordn. *Cladocera* räknas. Inom denna ordning stå i detta afseende slägt. *Polyphemus, Podon* och *Evadne* lägst. Hos det förstnämnda slägtet finnes vid de trenne benparen ett särdeles litet och obetydligt branchialbihang, hvars utseende

---

[2]) Entomostraca, p. 2.

[3]) Hist. nat. des Crust. t. III, p. 391.

dock ännu tyckes vittna för dess egenskap af respirationsorgan, men hos de tvenne andra slägtena har det bihang vid samma benpar, som motsvarar branchialbihanget hos *Polyphemus,* helt och hållet förlorat denna egenskap, och de tyckas derföre sakna särskilda respirationsorganer. Det är i hög grad anmärkningsvärdt, att denna ordning har så få representanter i hafvet, samt endast sådana, som sakna särskilda respirationsorganer, då hafvet deremot tyckes hafva den största rikedomen på former inom den ordning, der respirationsorganerna stå på den lägsta utvecklingsgraden, jag menar *Copepoda.* Af dessa har hafvet många flera att uppvisa, än det färska vattnet.

Hos ordn. *Ostracoda,* som i afseende på utvecklingen af respirationsorganerna komma *Cladocera* närmast, hafva dessa organer blifvit förflyttade från benen till mundelarna, men äro ännu ganska utbildade, och förekomma hos en del såväl å båda paren maxiller som å mandiblerna. Äfven inom denna ordning stå de former, som tillhöra hafvet, i detta afseende i allmänhet lägre, än de, som tillhöra det färska vattnet, då de endast hafva branchialbihang vid ena paret maxiller. Af de det färska vattnet tillhörande formerna hafva de flesta deremot branchialbihang vid båda paren maxiller, ehuru det å andra paret är jemförelsevis mindre utbildadt. Det å mandiblerna varande branchialbihanget är fästadt vid mandibularpalpen, som derigenom synes tvågrenig. Detta bihang är imellertid vida mindre, än det å det ena paret maxiller, men dess egenskap af branchialbihang visas tydligen både genom dess byggnad och dess rörelser, i hvilka båda afseenden det öfverensstämmer med de andra bihangen såvälsom med branchialbenen hos *Cladocera.* Några få bland de hafvet tillhörande formerna, — sl. *Cypridina* & *Philomedes* — sakna mandibler, och hafva blott branchialbihang å ena paret maxiller. Dessa stå derföre bland alla *Ostracoda* i detta afseende lägst.

Bland *Copepoda,* som af dessa trenne ordningarna hafva de minst utbildade respirationsorganerna, kan man hos en del finna spår till branchialbihang å det första paret maxiller samt å mandiblerna, men hos en del andra hafva de spårlöst försvunnit, och dessa synas derföre vara i saknad af särskilda respirationsorganer. Man har på grund deraf yttrat den förmodan, att hos dem den allmänna kroppsbetäckningen fungerar såsom respirationsorgan. Alla de af de förra, hos hvilka dessa spår isynnerhet äro märkbara, hafva hufvudet skildt från thorax, och visa till sin allmänna habitus mycken öfverensstämmelse med sl. *Diaptomus.* Å första

paret maxiller är det en eller tvenne borstbärande lober, som tyckas visa karakteren af branchialbihang; men dessa lober äro vida mindre, än den stora branchialloben eller branchialbladet å det ena paret maxiller — merendels det första — hos *Ostracoda.* Deras mandibler visa deremot mycken likhet med mandiblerna hos sistnämnda ordningen, och branchialbihanget vid deras palp är i allmänhet lika tydligt, som inom den, endast med den skilnad, att dess betäckning stundom synes vilja antaga en skalartad beskaffenhet. Endast hos sl. *Dias* af denna afdelning är detta bihang särdeles litet, och detta slägte antyder derföre härigenom såvälsom genom bildningen af dess maxiller af tredje paret en öfvergång till den andra afdelningen. Uti denna mera framstående öfverensstämmelse mellan branchialbihanget å mandiblerna hos *Ostracoda* och denna afdelning af *Copepoda,* än mellan samma bihang å maxillerna, kunna vi finna en benägenhet till dess förflyttning till mandiblerna; och verkligen är det slutligen endast hos dessa, som vi kunna uppspåra den sista svaga antydningen till detsamma. Hos alla de Copepoda, som hafva hufvudet förenadt med det första bröstsegmentet, kunna vi icke upptäcka något spår till branchialbihang å maxillerna; men hos ett par slägten — *Tisbe* och *Tachidius* — finna vi ännu mandibularpalpen tvågrenig, och det kan svårligen bestridas, att ju den ene af dessa grenarna bör betraktas såsom motsvarande branchialbihanget å denna palp inom den förra afdelningen, om den än förlorat både utseendet och funktionen af branchialbihang. Hos sl. *Harpacticus, Canthocamptus* och *Cyclops,* som hafva mandibularpalpen enkel, finnes intet spår till branchialbihang, och sl. *Cyclops,* hos hvilket sjelfva denna palp är rudimentär, intager bland alla *Copepoda* i detta hänseende det lägsta rummet.

Till underlättande af öfversigten af alla de till dessa trenne ordningar hörande Crustaceer, som här beskrifvas, lemnas en systematisk förteckning öfver dem alla.

ORDO: CLADOCERA.

GEN. I. SIDA.

Sp. 1. *S. crystallina.*
" 2. *S. brachyura.*

GEN.. II. DAPHNIA.

Sp. 3. *D. magna.*
Sp. 4. *D. pulex.*
" 5. *D. quadrangula.*
" 6. *D. brachiata.*
" 7. *D. serrulata.*
" 8. *D. sima.*
" 9. *D. mucronata.*

GEN. III. MACROTHRIX.
Sp. 10. *M. rosea.*
" 11. *M. laticornis.*
GEN. IV. ACANTHOLEBERIS.
Sp. 12. *A. curvirostris.*
GEN. V. LATHONURA.
Sp. 13. *L. rectirostris.*
GEN. VI. POLYPHEMUS.
Sp. 14. *P. pediculus.*
GEN. VII. PODON.
Sp. 15. *P. intermedius.*
GEN. VIII. EVADNE.
Sp. 16. *E. Nordmanni.*
GEN. IX. LYNCEUS.
Sp. 17. *L. lamellatus.*
" 18. *L. quadrangularis.*
" 19. *L. rostratus.*
" 20. *L. exiguus.*
" 21. *L. trigonellus.*
" 22. *L. truncatus.*
" 23. *L. reticulatus.*
" 24. *L. globosus.*
" 25. *L. sphæricus.*
" 26. *L. striatus.*
" 27. *L. macrourus.*

ORDO: OSTRACODA.

GEN. X. NOTODROMAS.
Sp. 28. *N. monachus.*
GEN. XI. CYPRIS.
Sp. 29. *C. pubera.*
" 30. *C. ornata.*
" 31. *C. vidua.*
" 32. *C. compressa.*
" 33. *C. ovum.*
" 34. *C. fuscata.*
Sp. 35. *C. affinis.*
" 36. *C. aculeata.*
" 37. *C. virens.*
" 38. *C. incongruens.*
" 39. *C. clavata.*
" 40. *C. bistrigata.*
" 41. *C. lucida.*
" 42. *C. reptans.*
" 43. *C. Jurinii?*
GEN. XII. CANDONA.
Sp. 44. *C. candida.*
" 45. *C. compressa.*
GEN. XIII. CYTHERE.
Sp. 46. *C. gibbera.*
" 47. *C. viridis.*
" 48. *C. nitida.*
GEN. XIV. CYPRIDINA.
Sp. 49. *C. globosa.*
GEN. XV. PHILOMEDES.
Sp. 50. *Ph. longicornis.*

ORDO: COPEPODA.

GEN. XVI. DIAPTOMUS.
Sp. 51. *D. castor.*
GEN. XVII. TEMORA.
Sp. 52. *T. velox.*
GEN. XVIII. DIAS.
Sp. 53. *D. longiremis.*
GEN. XIX. ICHTHYOPHORBA.
Sp. 54. *I. hamata.*
GEN. XX. TISBE.
Sp. 55. *T. furcata.*
GEN. XXI. TACHIDIUS.
Sp. 56. *T. brevicornis.*
GEN. XXII. HARPACTICUS.
Sp. 57. *H. chelifer.*

GEN. XXIII. CANTHOCAMPTUS.
Sp. 58. *C. minutus.*
" 59. *C. Strömii.*

GEN. XXIV. CYCLOPS.
Sp. 60. *C. quadricornis.*
" 61. *C. serrulatus.*
" 62. *C. magniceps.*

III.

Till dessa djurs fångande har jag användt dels större och dels mindre håfvar af kammarduk. Sedan man ur vattnet med håfven upphemtat dem, afsköljes denne uti glasburkar, eller andra kärl, som till deras förvarande medhafvas. Härvid har jag funnit en bleckportör med särskilda rum för glasburkar af olika dimensioner, samt med en låda till förvarande af lup, pincett m. m. särdeles tjenlig. Till att fånga en del, som endast träffas på större djup i hafvet, måste man använda så kallad bottenhåf, som är af nät, samt fästad vid en ram af jern, vid hvilken man bundit ett starkt tåg af större eller mindre längd i mån af hafvets djup å de ställen, som skola undersökas. Denna håf kan nedsläppas på betydligt djup, och drages på bottnen från en båt, rodd af tvenne karlar. Maskorna å nätet böra vara fina, och knutna af starkt segelgarn.

De kunna ganska väl för längre tid uppbevaras uti stark sprit, af 15—20 grader, men hos en stor del af dem, isynnerhet bland *Cladocera,* går den allmänna kroppsformen förlorad genom spritens adstringerande verkan. De inre finare delarne undersökas naturligtvis i allmänhet bäst å färska eller lefvande individer. Men musklerna och en del membraner synas merendels tydligare på sådana, som legat i sprit. Till deras uppbevarande i sprit äro mindre glasrör, som i ena ändan blifvit tillblåste, och i den andra tilltäppas med en kork, de ändamålsenligaste.

Vid de microscopiska undersökningarna, har jag begagnat ett af NACHET i Paris, Rue Serpente N:o 16, förfärdigadt microscop af N:o 6, med trenne objectiver och trenne oculairer, och förstorande omkr. 25—600 gånger. Af dessa förstoringar har jag oftast begagnat den af 50 och 200 gg:r, båda med oculairet N:o 1 och den sednare med objectivet N:o 2.

SECTIO I:MA.

CRUSTACEA LACUSTRIA ET STAGNATILIA.

ORDO: CLADOCERA, LATREILLE.

Corpus testa plerumque pellucida, supra fornicata, inclusum. Oculus unicus, compositus, integumento corporis universali obtectus. Antennæ quattuor — duæ plerumque parvæ parti inferiori, et duæ aliæ magnæ parti laterali et posteriori capitis adfixæ — in duos tresve articulatos ramos setiferos divisæ, et tantummodo hæ eorum organa natatoria. Mandibulæ palpis carentes. Maxillarum unum par. Pedes foliacei, quattuor, quinque vel sex paria, partibus pluribus diversis compositi, ex parte saltem branchiales, non vero natationi inservientes. Abdomen plerumque compressum, postice appendicibus duabus setaceis, deinde fissura anali longitudinali, aculeis vel setis plerumque circumdata, præditum, et plerumque ungues duos terminales gerens.

Cladocera,	LATREILLE: Regne Animal par CUVIER, 2:e édit. IV, p. 151.
Seconde Famille des Monocles,	JURINE: Histoire des Monocles, p. 85.
Daphnides,	STRAUS: Mémoires du Museum, Tome VI, p. 155.
Daphnoides ou *Cladocères,*	M. EDWARDS: Hist. Nat. des Crustacés, III, p. 372.
Cladocera,	BAIRD: British Entomostraca, p. 62.

De till denna af LATREILLE först, och STRAUS sedermera, under ett annat namn uppställda ordning hörande Crustaceer äro i allmänhet särdeles små, och de fleste uppnå icke en lineas längd. Med undantag af ett par slägten, hvartdera med blott en art, tillhöra de alla färskt vatten, om man än någon gång finner en och annan af dem i saltsjön på sådane ställen, der vattnet genom blandning med färskt vatten förlorat en del af sin sälta.

I afseende på deras allmänna karakterer må följande anföras. Kroppen är betäckt af ett särdeles tunnt, och mer eller mindre genomsigtigt skal, hvars bakre del synes vara bildad af tvenne valvler, sammanvuxna till ett hvalf, hvarunder bålen *(thorax)*, och bakkroppen *(abdomen)* äro förvarade. Den sednare kan dock sträckas ut, så att en del af den räcker utom skalet. Mellan den delen af detta skal, som betäcker hufvudet, och den andra delen är merendels en temligen tydlig sutur. Liksom de andre Crustaceerne ömsa de detta skal ganska ofta.

De hafva blott ett sammansatt och särdeles rörligt öga [1]), som betäckes af samma skal, som omsluter de öfriga kroppsdelarne. Merendels endast i kanten af ögat synas flere eller färre genomsigtiga och klara krystall-linsar. Hos somlige kan man dock ganska väl urskilja dem äfven i disken af ögat.

Antennerne äro tvenne par, af hvilka det främre, eller första paret vanligtvis äro små, eller rudimentära, samt fästade nära den nedre delen af hufvudet, som ofta bildar en spets, och då kallas *rostrum;* och det bakre, eller andra paret alltid äro stora, och fästade vid sidan af hufvudet nära dess bakre gräns, samt bestå af en stam med tvenne, eller hos en *(Latona)* trenne grenar [2]), som hvardera äro afdelade i flere leder, och bära långa borst, samt fungera såsom dessa djurs enda rörelseorganer [3]). Det är i synnerhet dessa antenners form, som för denna ordning är utmärkande. Det synes, som de skulle hafva erhållit sin enorma utveckling på de med dem beslägtade främre antennernas bekostnad, emedan desse merendels äro små, och hafva stannat i sitt första utvecklingsstadium, ett fenomen, som för öfrigt synes vara öfverensstämmande med det hos or-

---

[1]) Det var härföre som LINNÉ med namnet *Monoculus* benämnde det slägte, hvarunder han uppförde såväl de Crustaceer, som höra till denna, som dem, som höra till de tvenne följande ordningarne. Hos de outbildade ungarne af en del har jag dock sett 2:ne tydligt åtskilda ögon. Detsamma anföres af JURINE m. fl.

[2]) Deraf namnet *Cladocera.*

[3]) På grund af denna deras egendomliga form och funktion hafva somlige, såsom JURINE. STRAUS m. fl. icke velat anse dem för antenner, utan hafva betraktat dem såsom ett slags ben, under benämning af åror (*"rames"*). Hvad formen beträffar, så är den visserligen mycket afvikande från den bland Crustaceerne och Insekterne för antennerna vanliga; men då man tager i betraktande, till hvilken grad organerna till sin form äro underkastade föränderlighet i mån af den olika beskaffenheten af de funktioner, för hvilka de äro bestämda, så bör denna icke kunna vara så särdeles påfallande. Och hvad funktionen vidkommer, så hafva de denna gemensam, åtminstone till dels, med de tvenne följande ordningarne, t. o. m. med somlige andra Crustaceer, t. ex. *Corophium,* ehuru man alls icke dragit i betänkande, att anse dessas antenner såsom sådane, då de hafva den vanliga formen. Äfven deras plats på hufvudet, om än något långt tillbaka, synes tala för deras egenskap af antenner snarare än af ben. De öfra antennerne hos den nästföljande ordningen tyckas utgöra en öfvergångsform till de vanliga, sådane vi finna dem hos *Copepoda.* Derföre har jag ansett mig böra med LINNÉ, M. EDVARDS m. fl. betrakta dem såsom sådane.

S. LOVÉN (om *Evadne Nordmanni,* Kongl Wet. Akad:s Handl. 1836, p. 15) har ansett dem för metamorfoserade mandibularpalper; men har sedermera uti beskrifningarne af *Cyzicus australis* och *Limnetis Wahlbergii* (K. Wet. Ak:s Handl. 1845) för de med de bakre, eller andra paret antennerne hos *Cladocera* analoga organerne hos de tvenne nämnda djurarterne begagnat benämningen "antennæ externæ vel secundi paris."

ganismerna vanliga förhållandet, när vissa organers utveckling af naturen företrädesvis är gynnad. Man tänke härvid blott på de ursprungligen tvenne tänderna hos *Monodon,* samt, för att taga ett exempel, som ligger närmare, huruledes hos en del parasitiska Crustaceer vidfästningsorganerna taga öfverhand öfver rörelseorganerna, som sluteligen helt och hållet försvinna. När stundom första paret antenner äro mer än vanligt utbildade, isynnerhet hos hannarne af *Sida* och *Daphnia,* så tyckas de vid dem fästade, mer eller mindre betydande bihangen, som dels visa sig såsom långa processer, och dels såsom borst och papiller, vara rudimenter till grenar och borst, liknande dem, som finnas å andra paret antenner, och som tillfölje af den olika funktion, hvartill de blifvit bestämde, äfven fått en olik form. Man har i allmänhet antagit att de till funktionen äro känselorganer, och isynnerhet deras form hos *Acantholeberis* (tab. IV, fig. 3, *b*), der de på spetsen bära temligen stora, och särdeles genomsigtiga papiller (tentakler), uti hvilka SCHÖDLER funnit nerfgrenar, talar för en sådan tydning.

Mundelarne bestå af en öfverläpp *(labrum),* som framtill eller undertill betäcker munnen och oesophagus; ett par mandibler *(mandibulæ),* som sakna palper, och med sin öfre ända äro fästade straxt bakom basen af de bakre antennerne, och med nedre ändan, som är krökt inåt, och vid hvars spets tuggytan är belägan, stöta intill hvarandra straxt ofvanom munöppningen, och sålunda hafva ett läge, som är ungefär vinkelrätt mot kroppens längdaxis; en mer eller mindre utbildad underläpp *(labium)* [4]), i form af en bakifrån mot munnen rigtad spetsig process; och på hvardera sidan af denne en med flera eller färre spetsiga taggar beväpnad *maxilla,* som vid ändan är krökt inåt och framåt mot munnen, och merendels har ett läge, som är nästan parallelt med kroppens längdaxis [5]).

Benen äro fyra, fem eller sex par, som merendels hafva en ganska sammansatt byggnad, och af hvilka åtminstone en del bära mer eller mindre utbildade, till respirationen tjenande bihang, hvilken omständighet förskaffat dem namn af branchialben. På djurets rörelse synas de icke hafva något inflytande, emedan man under microscopet ständigt får se, huru dessa ben äro i en oafbruten stark rörelse fram och tillbaka, oaktadt

---

[4]) Underläppen har man förut icke observerat; men jag fann den ganska tydelig hos *Lynceus lamellatus* (se tab. V. fig. 8, *d*), och har äfven funnit rudiment af densamme hos Daphnierne.

[5]) Hos *Polyphemus* äro desse, enligt FISCHER, rudimentära, och LOVÉN har icke med säkerhet kunnat finna dem hos *Evadne.*

djuret ligger fullkomligt stilla; men deremot får man se, huru de sätta det omgifvande vattnet i en kretsrörelse, hvarigenom födoämnena bringas i närheten af munnen, så att de kunna fattas af de munnen omgifvande fång- och tuggredskapen. De hafva således en dubbel bestämmelse, den ena för andedrägten och den andra för födoämnenas närmande till munnen.

Den benen bärande delen af kroppen, eller *thorax*, bär spår till afdelning i flere segmenter, motsvarande benparens antal, ehuru dessa äro svåra att uppdaga. Af bakkroppen *(abdomen)* är ofta den bakre delen genom en tydelig sutur skild från den främre. Straxt bakom denna sutur sitta de båda mer eller mindre långa abdominalborsten. Den bakre delen af abdomen har i bakre eller undre kanten en långsgående springa, i hvilken anus är belägen, och kanterna å hvardera sidan af denna springa bära merendels skarpa taggar eller borst. Den upphör innan den når yttersta spetsen af abdomen, och denna sednare bär merendels tvenne mer eller mindre utbildade och skarpa klor. Dessa klor begagnar djuret att dermed bortrensa från benen de främmande ämnen, som, till hinder för benens fria rörelse, och följaktligen för respirationen, inkomne med den genom den främre öppningen mellan epimererne inträngande vattenströmmen, hafva fastnat vid benen. Denna förrättning verkställes vanligtvis blott med ett enda tag med abdomen framifrån bakåt.

Hjertat (tab. I, fig. 1, *n*) har sitt läge vid den främre och öfre delen af thorax, straxt bakom gränsen mellan hufvud och thorax, och nära under skalet, uti ett af en tunn membran omslutet rum *(pericardium)*. Å hvardera sidan af detsamma synes vid öfra kanten en springa, genom hvilken det från branchialbenen och skalets insida kommande blodet ingår, och det lär således blott vara enrummigt. Dess form varierar hos de olika slägtena, men vanligtvis är det ovalt eller flaskformigt, med den smalare delen, eller halsen framåt rigtad. Här, som vanligt, är hjertat blodcirculationens förnämsta organ, om än blodkärlsystemet stannat på en låg utvecklingsgrad. Dess slag följa mycket tätt på hvarandra — 2—300 i minuten. Det är endast i hjertats närmaste granskap man kan se tydeliga blodkärl, nemligen en från hjertats främre del utgående arteriel stam *(arteria aorta)*, som straxt förgrenar sig i flere grenar, som gå åt hufvudet; och en eller tvenne från hjertats undre eller bakre del utgående arterer, som gå till thorax och abdomen. Enligt SCHÖDLER är det arteriella kärlsystemet fullständigt utbildadt, då deremot det venösa icke har några egna kärl med slutna väggar. Hos *Sida crystallina* har jag isyn-

nerhet observerat blodcirculationen. Detta är lätt, emedan den är i hög grad genomsigtig, och blodkropparne äro särdeles stora. Men jag har dock icke kunnat se några tecken till blodkärl annorstädes än i närheten af hjertat, och på de från hjertat kommande blodkropparnes irreguliera rörelser har det tydeligen visat sig, att de icke följde gången af slutna kärl, om de än öfverhufvud taget bibehöllo en bestämd rigtning från hjertat och tillbaka till detsamma. Man kan äfven se, huru blodet circulerar och utbreder sig i den membran, som betäcker insidan af skalet och huruledes det från denna till hjertat återvändande blodet följer en stor kanal, som går långs under skalets tergaldel ofvan thorax, samt mynnar i pericardium, hvarest blodet samlas, och hvarifrån det ingår i hjertat.

Utom det att benen, såsom redan blifvit anfördt, fungera såsom respirationsorganer, antager man äfven, att respiration äger rum i skalet, eller rättare i den detsamma på inre sidan beklädande membranen, hvarest blodcirculationen är ganska märkbar.

Af digestionsapparaten må, utom de redan omnämnda mundelarne, anföras: en *oesophagus,* som vanligtvis är temligen lång, har sitt läge bakom eller innanför öfverläppen, är försedd med ringmuskler, särdeles lätt utvidgar och sammandrager sig, hvars ständiga sväljningsrörelser man lätt kan iakttaga, och hvars ingång i tarmen företer en märkbar inknipning (*cardia,* tab. II, fig. 2, *m*); och den öfriga tarmkanalen, som har ganska tjocka väggar, stundom vid sin främre del, straxt ofvan cardia, har tvenne körtelartade, blindtarmlika bihang (*o, o*), förmodligen snarast att jemföra med lefvern, och stundom jemte dem, men oftast vid deras frånvaro, längre bakåt bildar en eller tvenne slyngor, och sluteligen har sitt utlopp (*anus*) vid den bakersta delen af abdomen, men på hvilken man för öfrigt icke kan bemärka några begränsade afdelningar.

Muskelsystemet är ganska utbildadt, såsom synes af deras ständiga, och ofta snabba rörelser. Ögats, de bakre antennernes, mandiblernes, benens och abdomens muskler äro isynnerhet tydeliga. Vid anus märkas flere ringmuskler (*sphincteres*).

Rörande nerfsystemet må hufvudsakligen anmärkas trenne ganglier, hvarifrån nerftrådar förgrena sig till de särskilda organerne, nemligen *Ganglion cephalicum* (*f*), som ligger främst och från hvilket flere nerftrådar gå till ögat; *G. thoracicum* (*g*), som ligger straxt bakom det förra, och med det synes vara sammanvuxet, och som utsänder flera grenar till antennerne, mundelarne, o. s. v.; samt *G. abdominale,* som ligger bakom

detta sistnämnda och icke synes å figuren, samt utsänder grenar till thorax och abdomen.

Generationsorganerne äro dubbla, och ligga å hvardera sidan af tarmkanalen. Ovarium, hvarest äggen befruktas, är stundom ganska tydeligt vid hvardera sidan af tarmen, der det med sin främre del kröker sig tillbaka, och vid sin bakre del, vid främre delen af abdomen, har en kanal, som öppnar sig vid öfra kanten af abdomen uti det stora rum *(matrix*[6]*)*, som är mellan öfre delen af thorax och skalet, eller dess membran, och som framtill begränsas af hjertsäcken, och baktill ofta af uppstående utskott från abdomen, eller också af en uppåt gående krökning af den sednare. Uti denna kavitet undergå äggen sin vidare utveckling, och utkläckas ungarne, som der förblifva ännu en tid efter kläckningen. Då således ungarne icke lemnas af modren förr, än de blifvit utkläckte, och fritt kunna röra sig, tyckes det, som man skulle kunna säga, att dessa djur äro vivipara, eller rättare ovovivipara; men då äggen, sedan de inkommit i matrix, blott hafva en med incubationen analog förbindelse med modren, och ligga för öfrigt alldeles fria, så synes der dock vara mera skäl för att antaga, att de liksom de andra Crustaceerne, äro ovipara, då äggen äfven af dem merendels bäras ända till dess de blifvit kläckte. Så t. ex. bäras de i en säck eller kapsel under thorax af en del *Stomatopoda, Amphipoda* och *Isopoda.* När modren vill afbörda sig sina ungar, kröker hon abdomen starkt framåt, hvarigenom matrix baktill blir öppen, så att ungarne kunna komma ut. Den derigenom uppkommande öppningen är ganska vid, och jag har derföre observerat, när honor med stora ungar legat under microscopet, att ungarne, sedan de kommit ut, återgått till sin matrix. Benämningen *uterus* för denna kavitet är derföre högst oegentlig. Ungarne likna för det mesta de gamla, och undergå inga metamorphoser. Af en del af Cladocera äro hannarna ännu icke kända, men hos dem, som man lärt känna, hafva generationsorganerne ungefär samma läge, som hos honorne, och äro äfvenledes dubbla. De äro i allmänhet mycket mindre än honorna, och vida mindre talrika. Troligtvis bör man häruti söka orsaken hvarföre de icke alla blifvit upptäckta. Hos ett par arter har man å hannen funnit tydeliga yttre könsdelar vid bakre delen af abdomen, nemligen hos *Sida brachyura;* LIÉVIN, och *Evadne Nordmanni,* LOVÉN. För öfrigt uppgifver LOVÉN, att han hos hannen af *Daphnia* funnit

---

[6]) Matrice, JURINE, och Matrix, SCHÖDLER; af somliga Uterus.

öppningen för utförsgången för semen bakpå abdomen nära anus. Härtill har jag äfven tyckt mig finna spår, men Zenker (Müllers Archiv, 1851) påstår, att denna öppning är belägen på undre eller främre sidan af abdomen bakom sista benparet. Äfven har jag tyckt mig se, att honorne hafva en lång införsgång till ovarium (slida) hvilken har sin öppning i närheten af anus. Den af Jurine lemnade figuren öfver parningen af *Daphnia pulex* tyckes också gifva anledning att förmoda något sådant. Det har icke lyckats mig, att få se denna parning.

De föröka sig till en utomordentlig grad, icke derföre att de hvarje gång framföda en stor mängd ungar, utan derföre att denna framfödsel sker så ofta, och att ungarna i sin ordning igen behöfva så kort tid, för att blifva aflingsföre. Jurine, som bäst undersökt deras propagation, har observerat, att ungar af *Daphnia pulex,* som blifvit framfödde d. 30 Juni, sjelfve hafva framfödt ungar d. 9 Juli, och hafva sedermera, så länge temperaturen varit hög, fortfarit att ånyo framföda hvar tredje eller fjerde dag. Ungarnes antal vid hvarje födsel varierar ganska betydeligt, och är i allmänhet mindre i början, när djuret är ungt, än sedan det blifvit äldre och mera utvuxet. Hos en del andra inom samma ordning är ungarnes antal vida mindre — blott 1 till 2 — än hos *D. pulex,* och derigenom kan man förklara, hvarföre de äro mindre allmänna. När vi besinna denna stora fruktsamhet, kunna vi inse, huruledes det är möjligt, att finna nästan alla stillastående vatten vimlande af dessa djur, som stundom visa sig i en så förvånande mängd, att vattnet derigenom tyckes hafva erhållit en särskild färg. Oaktadt de troligtvis alla hafva skilda kön, har man dock gjort den märkvärdiga iakttagelsen, att en förnyad parning icke är nödvändig för hvarje ny partus. Sålunda kan en enda parning sträcka sin verkan till flere generationer; och Jurine har fullföljt en sådan propagation, utan parning, genom sex, ja, hos en genom femton generationer, men erfor derjemte, att ungarnes antal aftog för hvarje ny generation, så att man deraf kan finna, att denna fortplantning sluteligen skulle upphöra, och att hannens medverkan således är nödvändig för artens bestånd.

Deras fiender synas, utom fiskarne, hufvudsakeligen vara Hydrachner, larver af Neuropterer, Gammari, samt någon gång Cypris och Cyclops. Dessutom finner man ofta en mängd Vorticeller fästade på dem.

Deras födoämnen synas hufvudsakeligen vara animaliska, men utgöras äfven, åtminstone hos *Lyncei,* till dels af vegetabiliska ämnen.

De förekomma isynnerhet i stillastående vatten, men träffas äfven

ofta, fast icke i den mängd, i större och mindre sakta flytande strömmar, der de gerna hålla sig i lä bak vassarne, och bland näckbladen. Somliga förekomma endast uti klart vatten, andra äfven i sådant, som är grumligt, och en del träffas blott i sådane vatten, hvarest är torfbotten. Under klart och solskent väder komma de närmare vattenytan.

De det färska vattnet tillhörande *Cladocera*, som jag funnit i Skåne, synas mig böra fördelas på sju särskilda slägten, af hvilkas karakteristik lemnas en kort öfversigt i nedanstående schema.

- *Cladocera.*
  - Capitis testa non fornicis instar basin antennarum 2:di paris obtegens.
    - Pedum sex paria . . . . . *Sida.*
    - Pedum quattuor paria . . . . . *Polyphemus.*
  - Capitis testa fornicis instar basin antennarum 2:di paris obtegens.
    - Antennarum 2:di paris ramorum unus quadri- et alter tri- articulatus.
      - Intestinum appendicibus cæciformibus carens,
        - Intestinum antice appendicibus cæciformibus præditum. *Daphnia.*
        - et laqueum in adomine posteriore formans. *Acantholeberis.*
        - et laqueo carens.
          - Ramorum antennarum 2:di paris unus 5, alter 4 setis geniculatis præditus. *Macrothrix.*
          - Rami antenn. 2:di paris ambo setis 5 prædíti. *Lathonura.*
    - Antennarum 2:di paris rami tri- articulati . . . . . *Lynceus.*

GEN. I. SIDA, STRAUS.

Antennæ primi paris ante rostrum vel marginem posteriorem capitis, supra marginem inferiorem lateribus capitis adfixæ. Capitis testa non fornicis instar basin antennarum secundi paris obtegens; et harum antennarum ramorum unus quinque, et alter decem vel duodecim setas geniculatas et ciliatas gerens. Pedum sex paria, omnia branchialia. Intestinum appendicibus cæciformibus et laqueo carens, ante oesophagum vero porrectum et dilatatum. Abdominis postici ungues bini valde aculeati.

Det, som isynnerhet är utmärkande för detta slägte, är första paret antenners läge på sidan af hufvudet mellan ögat och bakre kanten af hufvudet; att hufvudets skalbetäckning icke har någon på hvardera sidan utstående kant, som såsom ett hvalf betäcker basen af andra paret an-

tenner; samt formen af dessa antenner, å hvilka den ena grenen har fem, och den andra tio eller tolf ledade och cilierade borst. Ögat är utmärkt vackert, då de klara krystall-linsarne äro särdeles tydeliga, och det underliggande pigmentet är brunt, hvarigenom det inre af ögat, disken, erhåller en bronzfärgad glans. Benen äro till antalet sex par, som alla äro branchialben, ehuru sista paret i mindre grad, än de andre [7]). Abdomen har inga uppstående processer, som baktill tillsluta matrix; men de tvenne långa, ledade, och på sitt yttre led cilierade abdominalborsten sitta hvartdera på en utstående process. De tvenne långa och spetsiga klorne vid spetsen af abdomen äro på den kanten, som är den öfre, då abdomen, såsom vanligt, är rigtad bakåt, väpnade med flera större och mindre taggar. Tarmkanalen saknar blindtarmlika bihang, men har vid sin främre del, ofvan oesophagus en framåtrigtad utvidgning. Äfven saknar den slyngor, och fortlöper, utan att göra betydeliga krökningar, från cardia till anus.

De till detta slägte hörande tvenne arterne äro utmärkte för sin genomsigtighet, som är större än hos någon af de andre bland dessa *Cladocera*.

Sida	Ramus antennarum secundi paris longior	triarticulatus, articulo 2:do tres setas geniculatas et ciliatas gerente.	*-crystallina.*
		biarticulatus, articulo 1:o quattuor setas geniculatas et ciliatas gerente.	*-brachyura.*

---

1. SIDA CRYSTALLINA (MÜLLER).

Caput rostratum, rostro acutiusculo. Antennarum secundi paris ramus longior triarticulatus, articulo secundo tres setas geniculatas et ciliatas gerente. Longitudo feminæ circiter 3 millim.

Tab. I, fig. 1—5 & 10; tab. II, fig. 6; tab. XVI, fig. 7.

Daphne crystallina,	O. F. MÜLLER: Zoologiæ Danicæ Prodromus, N:o 2405. — (1776).
Monoculus elongatus,	DE GEER: Mémoires pour servir à l'Hist. des Ins. t. VII, p. 470, tab. 29, fig. 1—4. — (1778).
Daphnia crystallina,	O. F. MÜLLER: Entomostraca, pag. 96, tab. XIV, fig. 1—4. — (1785).
Sida cristallina,	STRAUS: Mémoires du Museum d'Hist. Natur. tome VI, p. 157. — (1820).
» *crystallina,*	ZADDACH: Synopseos Crustaceorum Prussicorum Prodromus, p. 26. — (1844).
» »	LIÉVIN: Die Branchiopoden der Danziger Gegend, Neueste Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig, IV B. p. 16, tab. III & tab. IV, fig. 1 & 2. — (1848).
» »	BAIRD: Natural History of the British Entomostraca, p. 107, tab. XII, fig. 3 & 4; tab. XIII, fig. 1, a—h. — (1850).

---

[7]) Benens antal är för detta slägte icke utmärkande, såsom man förut antagit, emedan jag äfven funnit sex par ben hos *Lynceus lamellatus*.

Sidæa crystallina, S. FISCHER: Ergänzungen etc. zu der Abhandl. in Memoires des Savants étrangers, T. VI (aus den Mém. des Sav. étr. t. VII besonders abgedr.) p. 5, tab. I & II. — (1850).

Beskrifning: Den är en af de större inom denna ordning, och skiljer sig redan härigenom från den följande, som är vida mindre. Den är så genomsigtig, att den nästan är vattenklar, med svag gulaktig anstrykning på de mindre genomsigtiga delarne, såsom andra paret antenner, den bakre delen af abdomen, och den öfre delen af skalet längs ryggen. Den nedre delen af mandibulan är brunaktig. Ögats pigment är ej svart, utan brunaktigt. Tarmens contenta äro vid den främre delen gröngula, och vid den bakre gråbruna. Under starkare förstoring visar sig skalet reticuleradt af rundade maskor eller celler, i hvilkas midt är en stjernlik punkt (tab. I, fig. 1, *t.*). Hufvudets skalbetäckning är ej hvalflik, eller ägande på sidorna utstående kanter, som såsom ett hvalf betäcka roten af andra paret antenner, utan är öfver allt tätt sluten till hufvudet. Till kroppsformen är den, från sidan sedd (tab. I, fig. 1.), temligen långsträckt — aflångt oval — hvaraf DE GEER hemtat anledning till det af honom gifna namnet "*elongata.*" Hufvudets undre kontur [8]) är rät, och slutas bakåt i ett ganska spetsigt rostrum. Dess främre kontur företer en jemn rundning, och öfvergår så småningom, utan att bilda någon vinkel i den öfre. Vid den bakre delen af denne, framom den sutur, som skiljer hufvudet från thorax, synes en uppstående kant (fig. 1, *g*), som framåt bildar en trubbig eller rät vinkel med den angränsande delen af skalet, men bakåt så småningom sänker sig, och som omsluter en af en tunn membran täckt öppning, hvarom jag längre fram skall tala. Något bakom den nämnda suturen, ofvan hjertat, höjer sig skalet, och genom en

---

[8]) Vanligen har man kallat denna kontur den främre, och den midtemot varande, eller den, som jag benämner den öfre, den bakre, och den främre kroppsdelen, eller hufvudet, blifver då den öfre, och den bakre blifver den undre; men för att denna benämning skulle vara den rätta, fordras, att dessa djurs normala ställning under sina rörelser i vattnet skulle vara upprät, eller en sådan, att kroppens längdaxis vore vinkelrät mot bottnen, hvilket dock ingalunda hos alla är förhållandet. Det tyckes derföre vara rättast, att, liksom då det är fråga om de andre Crustaceerne, och Insekterne, benämna den delen den bakre, der analöppningen är belägen, och den deremot den främre, der hufvudet har sin plats. Och då dessa djur hafva en tydelig dorsal- och ventral- eller sternaldel; så blir naturligtvis den förra den öfre, och den sednare den undre. I det följande komma derföre dessa benämningar: främre, bakre, öfre och undre, att tagas i den sednare bemärkelsen.

å hvardera sidan af ryggens medellinea här befintlig öppning ser man ofta ett tubformigt, och i spetsen snedt afskuret och öppet organ (fig. 1, *r*) framstå, som efter behag af djuret kan utskjutas eller indragas, och hvarom mera nedan. Härifrån bildar skalets öfre kant en sig så småningom sänkande båge, och bildar en trubbig vinkel med de bakre kanterne, som äro räta, eller förete en obetydlig bugt, och med en rundning öfvergå i de undre kanterna hvilka äro något bågböjde, och försedde med större glesa sågtänder, och mellan dessa andra mycket små och endast under stark förstoring synliga taggar eller borst, som sitta tätt intill hvarandra, och förekomma äfven å de bakre kanterna af skalet till grannskapet af vinkeln, som skiljer desse från den öfre.

Sedd från öfra eller undra sidan, har den nästan samma form, som följande arten, hvilken i detta sednare läget blifvit afbildad å tab. I, fig. 6, med den skilnad, att hufvudet synes kortare och trubbigare. Den är således då vida smalare, än då den är sedd från sidan, och är ungefär bredast på midten, ehuru föga afsmalnande mot båda ändarne. Baktill och undertill äro skalets båda sidodelar skilde, så att deras bakre och undre kanter äro fria, och den bakre delen af abdomen är merendels utsträckt genom skalets bakre öppning, såsom fig. 1. utvisar.

Första paret antenner (fig. 1. *d*), som i jemförelse med det andra paret, hos honan äro mycket små, hafva sitt läge på sidan af hufvudet, icke långt framom dess bakre kant, och närmare den undre, än den öfre kanten af hufvudet. De bestå blott af ett led, och bära vid spetsen en del jemntjocka borst. Från *ganglion thoracicum* erhålla de flera närfsträngar. Äfven gå till dem flere muskler, som hafva sin utgång från skalet i grannskapet af *gangl. thoracicum.* Det är dessa antenner som man, enligt hvad jag ofvan nämnt, ansett för att vara djurets känselorganer, jemförliga med tentaclerne hos Molluskerne. Hos hannen äro de vida större, än hos honan, och äro icke tvärt afhuggne vid spetsen, såsom hos denna, utan slutas med en lång, så småningom afsmalnande spets, samt hafva i främre kanten en afsats, hvarest ungefär fyra jemntjocka och grofva borst sitta fästade (fig. 10). Den nedre smalare delen, ungefär från något ofvan midten af afståndet mellan afsatsen och spetsen, är alldeles klar och genomsigtig, och mellan den och den öfre opaka delen är en skarp gräns, och det är förmodeligen denna gräns, som af somlige blifvit antagen för att vara ett led. Sådane har jag sett dessa antenner å ett litet, förmodeligen yngre individ. Enligt både LIÉVIN, FISCHER och ZENKER lär den

gamle hannen hafva dessa antenner längre, och deras nedre smala del har i bakre kanten fina borst.

Andra paret antenner (fig. 1, *e, f, g*), som äro mycket stora, och nästan vinglike, hafva sitt fäste vid den bakre och medlersta delen af sidan af hufvudet, nära suturen mellan hufvud och thorax. Såsom vanligt, bestå de af en stam och tvenne grenar [9]). Stammen är särdeles tjock, vid roten försedd med flere leder, samt, såsom hos alla, ägande en mycket rörlig articulation med hufvudet. Vid bakre kanten har den nära spetsen en stark tagg. Inuti stammen kan man tydeligen se flere muskler, som vid roten tyckas korsa hvarandra, och sedermera gå till de båda grenarne. Den främre kortare grenen *(f)* består af trenne leder, af hvilka första ledet är mycket kort, och det andra är det längsta. Detta led har vid spetsen å yttre kanten ett mindre, oledadt samt ett stort tvåledadt och cilieradt borst. Det tredje ledet, som är bredast mot spetsen, har vid denna fyra stora ledade och cilierade borst. Den längre grenen består af trenne leder, af hvilka det första är kortast, och det tredje längst. Det första saknar borst. Det andra har å inre sidan fyra utskott, af hvilka de trenne yttre bära hvartdera ett stort ledadt och cilieradt borst. Vid spetsen har det å yttre sidan en tagg. Det tredje ledet har sju utskott, och å hvartdera ett, de sistnämnde liknande, borst, samt bär dessutom vid spetsen å yttre sidan en lång tagg. Denna gren är särdeles bred, och såväl den som den andra är nära spetsen granulerad på yttre sidan.

Hvad mundelarne beträffar, så företer öfverläppen ungefär samma form som hos Daphnierne, och underläppen har jag icke kunnat få se tydeligen, ehuru jag tror, att den hos denna, liksom hos Daphnierne, förefinnes i rudimentärt tillstånd. Mandiblerne (fig. 4) hafva den undre delen inåt böjd, samt äro vid nedre ändan, eller tuggytan, snedt afskurne. Här synas de liksom strierade på längden, hvilka strimmor troligtvis antyda på insidan af deras skal fästade grofva och rörliga borst eller taggar, sådane jag funnit dem hos andra inom denna ordning. Det är dessa borst, som, då de äro bruna eller svartaktiga, göra, att mandibulan, sedd från yttre sidan (fig. 5, *a*), vid sin nedre ända synes svartaktig. Med sina sneda tuggytor möta båda mandiblerne hvarandra under en oafbruten roterande

---

[9]) Endast *Latona setifera* = *Daphnia setifera*, MÜLLER (Entomostraca) har å desse antenner trenne grenar, som hvardera bestå af ett led; men denna har aldrig sedan MÜLLERS tid blifvit återfunnen, och torde derföre med rätta, såsom SCHÖDLER yttrar, böra kunna betraktas såsom ett tvifvelaktigt species.

rörelse och krossa sålunda de mellan dem kommande fina delar, som utgöra djurets födoämnen. Fig. 5, som visar mandibulan från yttre sidan, tillika med tvenne muskler samt maxillan *(d)* bakom, i deras naturliga läge, skulle tjena till att åskådliggöra denna mekanism. Mandibulans öfre ända, som är spetsig, har en i högsta grad rörlig articulation med en framom suturen mellan hufvudet och thorax nedskjutande process eller veck af skalet *(c)*, hvilket veck synes vara af fastare beskaffenhet, än den angränsande delen af skalet. På hvardera sidan och innanför detsamma utgår från skalets dorsaldel en stark muskel *(b, b)*, som tillfölje af contractionen synes på tvären undulerad, och med sin nedre ända har sitt fäste vid en från insidan af mandibulan genom en der å dennas skal befintlig öppning utskjutande köttig del, som företer en helt annan textur, än de båda musklerne, samt är opak, då desse deremot äro temligen genomsigtige. Den bakre muskeln har sin utgångspunkt innanför den främre, och tyckes vara en *musculus abductor*, samt den sednare en *m. adductor*. Vid mandibulans inre sida äro flere muskler fästade, som synas tjena till att bibehålla den i sitt läge. När någondera af de båda musklerne sammandrager sig, drager den i förening med de inre musklerne mandibulans nedre ända framåt eller bakåt, och derföre får man se den i en ständigt roterande rörelse framåt och bakåt. Båda mandiblernes rörelser äro fullkomligt liktidiga och likformiga. När de dragas tillbaka, aflägsna de sig, och då de dragas framåt, närma de sig hvarandra tills tuggytorna mötas. Midt under dessa är munnen belägen, antydd å fig. 4 med en vinkel.

Bakom mandiblerne sitta ett par maxiller (fig. 4, *b*, och den ena från sidan fig. 1, *s*), som kunna resas upp; men merendels ligga parallelt med kroppens längdaxis, mot spetsen böja sig om framåt, samt äro der väpnade med flere grofva, ledade och cilierade borst eller taggar, som äro rigtade framåt mot munnen, och synas tydeligen vara ämnade till att fasthålla och föra till munnen sådane ämnen, som af mandiblerne böra krossas. Deras yttre eller bakre del synes vara genom ett led skild från basaldelen, och derföre vara mera rörlig, än denne. Uti yttre kanten är den fint cilierad. Mellan maxillerne och munnen har den rudimentära underläppen sitt läge.

Benen (fig. 1, *h*, hvilken bokstaf här blott är förbunden med det ena benet) äro till antalet sex par, och äro fästade vid undre sidan af thorax. De tyckas alla vara branchialben, ehuru icke i lika grad, samt

förete en ganska invecklad byggnad. Hos de fem första benparen är denna byggnad ungefär densamma, och öfverensstämmer i det närmaste med de figurer, som LIÉVIN lemnat [10]), till hvilka jag derföre får hänvisa, hvad afbildningen af dem beträffar. På hvarje af dessa ben kan man urskilja fyra särskilda delar, nemligen sjelfva stammen, ett blåslikt och tvenne bladlika bihang, de sednare med långa cilierade och ledade borst. Stammen synes hafva fem leder eller afdelningar, af hvilka de trenne ytterste blott äro korta. Vid inre kanten har den en mängd långa, ledade och cilierade borst, som äro rigtade inåt och bakåt, och af hvilka fyra sitta på det yttersta ledet. Dessa cilierade borst äro troligtvis här såsom hos Daphnierne respirationens förnämsta säte, liksom gälstrålarne hos fiskarne. Vid yttre sidan af det öfversta, eller första ledet är fästadt ett temligen bredt och långt, samt genomsigtigt och membranöst bihang, eller gren, som vid nedre ändan är rundad och något bredare; samt der har sju långa och cilierade borst, och å bakre kanten har fem andra dylika. På yttre sidan nära sistnämnde grens utgångspunkt sitter ett blåslikt genomsigtigt bihang, som vid fästet är smalare och har liksom en hals, och sedermera utvidgar sig uppåt och nedåt, samt har fullständig analogi med ett dylikt bihang vid benen hos *Apus*. Detta bihang är ej cilieradt. På det bakersta benparet har jag icke funnit det, men å det första är det tillstädes, ehuru LIÉVIN förmodar motsatsen. Likväl är det här mindre, och af mera rundad form, än hos de andra fyra benparen. På inre sidan, innanför fästet för detta blåslika bihang sitter, rigtadt inåt, ett annat half-ovalt, bladlikt bihang, som vid den inre kanten är försedt med ett särdeles långt, och temligen många, (omkring femton) något kortare cilierade och ledade borst, af hvilka det långa blott vid den ena sidan är cilieradt. Det bakersta, eller sjette benparet (tab. XVI, fig. 7) har LIÉVIN å anförda stället oriktigt afbildat och beskrifvit. Det är kortare, än de andre, och består blott af trenne särskilda delar — stammen och tvenne bihang — då det blåslika bihanget saknas. Stammen *(a, a, a)* synes blott hafva trenne leder, af hvilka det mellersta i bakre kanten har fem ledade och cilierade grofva borst, och det tredje ledet har trenne dylika. Dessa borst äro glesare och gröfre, än å de föregående benens motsvarande delar. Vid bakre kanten af första ledet sitter ett bladlikt, nedåt tillspetsadt, membranöst bihang *(b)*, som vid sin bakre kant är försedt med några trubbiga och

---

[10]) L. c. tab. III. fig. 7 et 7'.

jemnbreda utskott, samt trenne långa och cilierade borst, som icke äro ledade. Vid nedre ändan af samma led sitter det andra bihanget fästadt, och betäcker yttre sidan af den nedre delen af stammen. Det är ytterst tunnt och genomsigtigt, samt till formen spadlikt. Vid sin nedre kant har det fyra stora, ledade och cilierade borst.

Den bakre delen af abdomen (tab. I, fig. 1, *m*) är bakåt afsmalnande och merendels rigtad bakåt, samt sträckt utom skalet. Vid bakre kanten har den å sin öfre del tvenne små utskott, som bära hvartdera ett långt, ledadt och cilieradt borst. Bak dessa utskott börjar å hvardera sidan af den bakre kanten en rad taggar, som sträcker sig till spetsen af abdomen. På denna sednare sitta tvenne långa och stora klor, som blott obetydeligt äro böjde, och på sin öfre kant äro väpnade med tre till fyra längre, och en stor mängd smärre taggar. Ofvan eller framom dessa klor, mellan de båda raderna taggar är anus belägen uti en långsgående springa i öfre kanten.

Framom suturen mellan hufvud och thorax synas flere på tvären gående starka muskler, som utgå från skalets tergaldel, och begifva sig till andra paret antenner, och det är till betydelig del genom dessa som skalet är fästadt vid kroppen.

Ögat är särdeles stort, och såsom vanligt mycket rörligt. Dess pigment är brunaktigt. Ögongloben synes baktill vara omsluten af en membran *(Sclerotica)*. Vid gränsen mellan den främre och bakre delen af ögat böjer sig denna membran åt sidan, och förenar sig med den membran *(Corium)*, som betäcker den inre sidan af skalet. Framtill är ögat omslutet af en hornhinna *(Cornea)*, och dessutom betäckt af den allmänna skalbetäckningen. Genom det tunna och genomsigtiga skalet ser man tydeligen de temligen många, tätt intill hvarandra sittande och klara krystall-linsarne *(Lentes crystallinæ)*, som såsom en krans omgifva den mörkare delen af ögat. Inom denna krans, uti disken af ögat synas äfven krystall-linsarne ganska tydeligt, till antalet omkring aderton. Från ena sidan synas tvenne par ögonmuskler, af hvilka en af hvartdera paret utgår från skalet å hvardera sidan vid främre gränsen för *Ganglion thoracicum (c)*. Från det närmaste gangliet *(Gangl. cephalicum* eller *ophthalmicum (b))* går ett knippe nerftrådar till den bakre delen af ögat.

Bakom ögat synas de båda ganglierne — *Ganglion cephalicum & thoracicum (b* och *c)* — mellan hvilka gränsen icke är tydelig. Från dem utgå diverse nerfver till ögat, första och andra paret antenner, öfverläppen etc.

Uti kanten af det sednare gangliet synes den svarta fläck *(c)*, med utredandet af hvars betydelse man mycket sysselsatt sig, utan att hafva kunnat vinna ett nöjaktigt resultat. SCHÖDLER har ansett den för ett hörselorgan, och ZENKER sednast för ett slags öga [1]), som innan ännu det rätta ögat hos fostret blifvit utbildadt, skulle företräda detta. Hos de fleste af denna ordning är denna svarta fläck vida större, än hos ifrågavarande art, och de äro endast högst få, som sakna den. Den utvidgning af gangliet, som omsluter den svarta fläcken, är temligen klar och genomsigtig, då deremot sjelfva massan af detta såväl som det andra gangliet är opak.

Oesophagus (i) är temligen lång, och försedd med tvenne tjocka på tvären rynkade väggar, förenade genom en tunn membran, som är särdeles extensil. Den slutas i munnen, ungefär midt under mandiblerne. Dess ingång i tarmen företer en tydelig inknipning *(Cardia)*. De båda väggarne ligga tätt intill hvarandra, när icke deglutition eger rum, och oesophagi kanal är då sluten, samt endast antydd genom en strimma; men vid deglutitionen aflägsna de sig från hvarandra under vågformiga rörelser.

Framom oesophagi ingång i tarmen har denne en utvidgning *(k)*. Mellan denna utvidgning och den andra delen af tarmen synes der vara en otydelig skiljevägg. Åtminstone har jag observerat, att de födoämnen, som från oesophagus ingå i tarmen, icke intränga uti denna utvidgning, utan gå bakåt, och mellan dem och innehållet uti den sednare har jag kunnat förmärka en tydelig gräns, som är antydd genom den å fig. 1 å detta ställe tecknade uppåt och bakåt böjda linea, som utgör en fortsättning af oesophagus. Det ämne, som innehålles uti utvidgningen, är likväl till färg och utseende fullkomligt likt det, som innehålles uti den angränsande delen af tarmen. Men man kan icke eller finna någon olikhet uti utseendet mellan det ämne, som innehålles i de blindtarmlika bihangen och det uti den närmaste delen af tarmen hos Daphnierne. Tarmens innehåll är bakåt mörkare till färgen. I början är det gröngult, och sedermera gråbrunt. Vid anus och ett stycke framom den synas tydeliga ringmuskler *(Sphincteres)*. Man kan för öfrigt icke märka några afdel-

---

[1]) MÜLLERS Archiv 1851. p. 114. Men ZENKER identificerar detta organ med ögat hos *Cypris* och *Cyclops*, hvilket är orätt, då såväl *Cypris* som *Cyclops* hafva ett sammansatt öga, ehuru krystall-linsarne äro få, men deremot uti den nämnda svarta korniga massan, som utgör ifrågavarande svarta fläck, icke synas tecken till någon krystall-lins. Man har visserligen förut antagit att ögat hos *Cypris* vore utan krystall-linsar, men jag har der funnit dem ganska tydeliga, hvilket i det följande skall visas.

ningar i tarmkanalen, hvilken icke företer några synnerliga krökningar mellan *cardia* och *anus*.

Hjertat *(n)* är hos detta slägte ovanligt långsträckt till formen. I dess öfre kant kan man skönja en springa, genom hvilken det i hjertsäcken *(Pericardium)*, eller den af en membran omslutna kavitet, i hvilken hjertat har sin plats, inkomna arteriella blodet ingår i hjertat, hvilket derföre endast är arterielt. Tillfölje af de stora och tydeliga blodkropparne kan man lätt se blodcirculationen. Denna är beskrifven och afbildad af LIÉVIN. Från hjertat går blodet dels framåt till hufvudet, och dels bakåt till thorax och abdomen, och den sednare delen utbreder sig i branchialbenen, för att derifrån sluteligen återvända till hjertat. Den större massan går åt hufvudet, och vänder sig nedåt mellan hufvudet och tarmen. Efter att hafva utbredt sig i hufvudet, återvänder det till trakten af hjertat, men öfvergår här i den membran, som betäcker skalets insida. Efter att hafva circulerat i denna, återvänder det till hjertat genom en stor kanal, som går långs skalets tergaldel, och mynnar i hjertsäcken. Det är troligt, att det blodet, som circulerar på insidan af skalet, der undergår syrsättning.

Det dubbla *Ovarium* (tab. II, fig. 6, *a, b, c*) har sitt läge långs hvardera sidan af tarmen i thorax. Vid främre ändan *(c)* böjer det sig tillbaka, och synes vara slutet. Genom tvärgående veck är det på flera ställen liksom afdeladt i särskilda rum, hvilket gifvit FISCHER anledning att antaga, att det är afdeladt i celler. Inuti detsamma synas en mängd runda blåsor. Det eger en stark sammandragningsförmåga, och företer starka rörelser fram och tillbaka (peristaltiska och antiperistaltiska). Vid den bakre ändan *(b)* har jag sett en trängre kanal *(d)* utgå från ovariet, och sträcka sig uppåt mot öfre kanten af abdomen, och på ena sidan utsända en fin gren eller ett band. Dess yttre mynning kunde jag icke upptäcka. Det är genom denna kanal som JURINE [2]) och äfven jag sett äggen utgå i *matrix* [3]). Nedanför den inre mynningen för denna kanal

---

[2]) Histoire des Monocles, p. 112.

[3]) Hos *Daphnia sima* observerade jag en gång detta fenomen. Uti ovarium såg jag en mörkgrön massa, och bland den en del temligen klara och stora runda blåsor. Denna massa skred bakåt, och genom en kanal (oviduct) framom den lilla processen vid öfre kanten af abdomen, och vid bakre delen af matrix, utgick den i denna, och närmade sig till trakten bakom hjertat. Liktidigt utgick en dylik massa från ovariet å motsatta sidan, och gick äfvenledes framåt till den främre delen af matrix. Här förblefvo de båda, antogo så småningom en rundad form, omslötos af en membran, hade ett ljusare rundadt parti midtuti, och voro således tvenne ägg. De runda blåsor, som jag i ovariet såg bland den

har tag tyckt mig se en annan kanal *(f)* ingå i ovarium, efter flere krökningar kommande från trakten ofvan anus. Hannens inre könsdelar *(testes)* hafva sitt läge ungefär på samma ställe, som *ovaria,* och äro till formen mycket liknande dem, samt skola, enligt ZENKER, mynna vid undre sidan af bakre delen af abdomen, något bakom sista benparet.

Ofvan hjertat synes å hvardera sidan af ryggens medellinea en upphöjning på skalet, och genom denna utskjuter ofta ett organ (tab. I, fig. 1, *r*) som först blifvit beskrifvet af LIÉVIN, ehuru det långt förut blifvit anmärkt af DE GEER. Dess form och egenskap att kunna utskjutas och indragas har jag redan anfört. I afseende på den förra får jag dock tillägga, att djuret efter behag synes kunna förändra den något, då jag hos samma individ sett dess öfre kontur stundom mer och stundom mindre stupande (fig. 3, *a* och 3, *b*). Vid sin nedre del synes det omgifvet af ett lager af muskler (fig. 3, *c*), som verka vid dess utskjutande eller indragande. Under och mellan dessa muskler har jag sett andra opaka partier af en gråhvit färg och kornig textur. Från öfre mynningen af detta tubformade organ har jag någon gång sett en dunkel sky af ett opakt ämne utträngа. Detta har jag likväl endast observerat å sådane individer, som legat länge under microscopet, och varit nära döden. Det är troligt, att det fungerar såsom ett vidfästnings- eller fastsugningsorgan, i enlighet med LIÉVINS förmodan, emedan djuret med ryggen ofta fäster sig ganska starkt vid väggarne af de kärl, der det förvaras, samt äfven under näckbladen. Det torde äfven vara möjligt, att det är ett afsöndringsorgan, som afsöndrar en klibbig vätska, hvarmed djuret fäster sig.

Framom detta organ, och framom suturen eller fördjupningen mellan hufvud och thorax synes en uppstående kant af skalet *(q)*. Denna kant omsluter äfvenledes en öppning på skalet, såsom redan ofvan blifvit nämndt, men jag har icke observerat, att den kunnat indragas, liksom det sednast beskrifna organet. Öppningen har, ofvanifrån sedd, ungefär det utseende, som fig. 2 utvisar. Den har formen af en triangel, som har den nämnda

---

mörkgröna massan, hade troligtvis antingen, med undantag af en, blifvit qvar i ovariet, eller också uti ägget förenat sig, och der bildat det runda ljusare parti (embryo), som syntes i äggets midt straxt vid dess daning i matrix. Men hela ovariets innehåll gick icke sålunda ut på en gång, såsom JURINE observerat, utan jag observerade straxt derefter ännu några mörka partier qvar i detsamma. Kanske dessa innehöllo qvarblifna rudimentära ägg, eller de runda blåsor, hvarom jag nyss nämnde. Äfven bör det anmärkas, att benen voro i rörelse under det äggen passerade in uti matrix.

suturen till bas, och den motsående vinkeln afrundad. Inuti den synas en mängd blåslika partier, hvilka tyckas antyda en der befintlig körtel. Den lär vara betäckt af en tunn membran, emedan jag stundom på sådana individer, som legat i sprit, sett denna membran sprängd, och uppstående kring kanterna af öppningen. Detta organ är ej dubbelt. Jag har väl icke kunnat se någon förbindelse mellan det och ventriklen, eller den främre delen af tarmen, men en sådan förbindelse har jag funnit hos en annan af denna ordning, hos hvilken jag observerat ett analogt organ. Då jag likväl en gång å ett döende individ observerat, att der genom öppningen utträngde ett ämne, som tycktes komma från tarmen, och till utseendet liknade tarmens innehåll, så synes det, som äfven hos denna funnes en dylik förbindelse [4]).

Hannen är till kroppsformen lik honan, men han är vida mindre, och kännes dessutom lätt genom det egna utseendet af första paret antenner, såsom ofvan blifvit anfördt. I slutet af September har jag funnit honom [5]).

I lefnadssättet visar den mycken öfverensstämmelse med Daphnierne. Likväl är det blott tvenne bland dem, som liksom den bruka med ryggen fästa sig vid vattenväxter och andra föremål. Den träffas endast uti klart vatten, såväl i torfgrafvar som insjöar, dammar och strömmar. Isynnerhet håller den sig gerna på sådane ställen, hvarest *Nymphæa* växer, under hvars blad den fäster sig. Den är ansedd för att uteslutande tillhöra färskt vatten. Doktor H. KRÖYER i Köpenhamn har imellertid benäget meddelat mig individer, fullkomligt liknande de vanliga, men tagna af honom i hafvet på Laminarier. Den rör sig hastigt med långa språng. Jag har funnit den ganska allmän såväl i norra som södra Skåne, likväl icke förr än i Juni månad. Ännu i slutet af September har jag funnit en och annan. Den förekommer aldrig så talrik, som en del af Daphnierne. Dess födoämnen äro troligtvis desamma, som för desse. Den grönaktiga anstrykning, som färgen på tarmens innehåll i början har, tyckes antyda vegetabiliska ämnen (Conferver), men det är troligt, att den, liksom Daph-

---

[4]) Hos *Evadne Nordmanni*, LOVÉN, Kongl. Vet. Akademiens Handl. 1835, p. 1, å hvilken jag tyckt mig finna ett analogt organ uti det, som der är afbildadt å tab. I, fig. 1 och 2, *h*, har jag, då djuret varit döende, äfvenledes sett ett mörkare ämne, liknande tarmens innehåll, utträngа genom den der befintliga kretsrunda öppningen på skalet, och med detsamma har jag äfven sett blodet der utträngа, hvilket visat sig genom de utrusande blodkropparne. Detta tyckes bevisa, att en äfven der befintlig membran blifvit sprängd.

[5]) MÜLLER, l. c., beskrifver en mindre varietet, som synes vara hannen.

nierne, bland hvilkas exkrementer jag funnit lemningar af deras likar, äfven förtär animaliska ämnen. Uti dess matrix har jag funnit 6 à 8 ägg, eller ungar, men DE GEER uppgifver, att han ofta funnit flere än tolf.

---

2. SIDA BRACHYURA, LIÉVIN.

Caput non rostratum margine inferiore sinuato. Antennarum secundi paris ramus brevior triarticulatus, et ramus longior biarticulatus, articulo primo quattuor, et articulo secundo octo setas geniculatas et ciliatas gerente. Abdomen breve. Longitudo circit. 1 mm.

Tab. I, fig. 6; tab. II, fig. 1; tab. XVI, fig. 8.

Sida brachyura, LIÉVIN: Die branchiop. der Danzig. Gegend, p. 20, tab. IV, fig. 5—9 (1848).
Daphnella Vingii, BAIRD: Natural History of the British Entomostraca p. 109, tab. XIV, fig. 1—4.
Sidæa crystallina, S. FISCHER: Über die in der Umgebung von S:t Petersburg vorkommenden Crustaceen aus der Ordnung der Branchiopoden und Entomostraceen (Mémoires présentés à l'Académie, Impériale des Scienoes de S:t Pétersbourg par Divers Savants, Tome VI:me, 1851, p. 160, tab. I & II.).

Beskrifning: Den är vida mindre än föregående, och skiljes dessutom lätt från denna derigenom, att den saknar rostrum, och att den längre grenen å andra paret antenner blott har tvenne leder, tillsamman bärande tolf ledade och cilierade borst. Färgen är hos denna lik den hos föregående, och genomsigtigheten ungefär densamma. Sedd från sidan (tab. II, fig. 1), har den en nästan elliptisk form med hufvudet mera långsträckt, än hos föregående. Dess främre kontur företer en jemn rundning; men den undre har straxt bakom ögat en tydelig bugt; derefter är den bakåt något, fast obetydligt bågböjd, och slutas vid labrum *(a)* utan rostrum. Öfre konturen af hufvudet är föga bågformigt böjd, och företer bakåt ingen uppstående kant, såsom hos föregående. Vid gränsen mellan hufvud och thorax är en tydelig fördjupning. Ofvan thorax är skalet temligen starkt bågformigt böjdt, men har närmare bakre kanterne en liten bugt. Båda sidodelarne af skalet äro vid ryggen sammanvuxna ända till bakre kanterna. Vinkeln mellan öfre och bakre kanterne är trubbig, och de sednare hafva på deras medlersta del merendels en liten utstående båge. Med en rundning, som i början är starkare, öfvergå de bakre kanterne i de undre. Vid denna rundning äro kanterne af skalet väpnade med längre och kortare taggar, som på bakre kanterne blifva mindre, och sträcka sig till den der befintliga utstående bågen. Parallelt med bakre kanterne går innanför dem en linea, som sträcker sig uppåt den öfre, och hvars början här utmärkes med bokst. *f.* De undre kanterne äro för det mesta räta,

och något uppstigande, utan taggar, samt med en jemn rundning öfvergående i epimerernes främre kanter. Sedd från undre sidan (tab. I, fig. 6), är den af aflång form, mot båda ändarne, i synnerhet den främre, afsmalnande, och med största bredden ungefär på midten. Hufvudet är starkt afsmalnande framåt. På epimererne synas ett par långsgående veck, å figuren angifna genom lineer.

Första paret antenner (tab. I, fig. 6, *k*, och tab. II, fig. 1) äro temligen stora, och hafva sitt läge på sidan af hufvudet nästan midt emellan ögat och kakre kanten af hufvudet. Vid spetsen bära de ett långt och tre à fyra kortare borst. Andra paret antenner (tab. II, fig. 1, *e*) äro ungefär af samma form, som hos föregående, men de båda grenarne synas i proportion något spensligare och längre. De skilja sig dessutom väsendtligen från dennas derigenom, att den längre grenen blott har tvenne leder. Andra ledet af den kortare grenen bär vid spetsen i ena kanten ett långt, ledadt och cilieradt borst, och tredje ledet af samma gren har fyra dylika borst, af hvilka det ena sitter på en utstående kant på sidan och de tvenne andra vid ändan af ledet. Å den längre grenen har det första ledet å ena kanten fyra smärre processer, som hvardera bära ett långt, ledadt och cilieradt borst, och det andra ledet har å samma kant sex dylika processer, hvardera äfven bärande ett liknande borst, och vid spetsen af samma led sitta tvenne dylika borst samt en tagg. Dessa ledade borst å andra paret antenner synas i proportion vara längre hos denna arten, än hos den föregående. Detta tyckes stå i harmoni med den öfriga byggnaden af dessa antenner. Abdomen är till formen mycket lik den af föregående, men är märkbart kortare, hvilket gifvit anledning till namnet. Vid sin öfre del har den ett par trubbiga processer, af hvilka hvardera bär ett särdeles långt, ledadt och på sitt yttre led cilieradt borst. Dessa borst äro i proportion vida längre, än de motsvarande hos föregående arten. Å hvardera sidan af den bakre kanten af den bakre delen af abdomen har jag icke kunnat se några taggar. De tvenne starka klorne vid spetsen af abdomen hafva i bakre eller öfre kanten trenne taggar.

Ögat är af samma byggnad, som hos föregående, men är i proportion större, samt har dunklare pigment. De båda ganglierne *(b & d)* — *Ganglion cephalicum & thoracicum* — synas äfvenledes vara större, och genom en tydelig gräns åtskilde. *Labrum (a)* företer föga skilnad från det af föregående. Framom suturen, mellan hufvud och thorax synes

ofvanifrån en dylik öppning på skalet, som den, hvilken jag beskrifvit hos föregående arten, men jag har icke kunnat se, att skalet omkring denna öppning bildat en uppstående kant. Ofvan hjertat har jag äfven funnit spår till ett det derstädes befintliga, förmodade vidfästningsorganet hos föregående liknande organ, ehuru jag icke sett detta utskjutande genom skalet, såsom hos den.

Hannen, hvilken jag funnit vid samma tid, som honan, är beskrifven af LIÉVIN, FISCHER och BAIRD, men af den sistnämnde ej fullt naturtroget. Den är af samma storlek, och ungefär af samma form, som honan, med den skilnad, att bakre kanterna af skalet äro något rundade. Men den skiljes lätt från henne genom bildningen af första paret antenner (tab. XVI, fig. 8). Desse hafva en längd, som nästan öfverträffar halfva kroppslängden. De bestå af ett litet basalsegment *(a),* och ett så småningom afsmalnande andra segment *(b),* som utgör nästan hela antennen. På främre kanten af detta sednare synes det vanliga knippet af så kallade känselborst, och den bakre är vid nedre delen fint hårig. Något bakom sista benparet har den å hvardera sidan af abdomen ett stöfvellikt bihang, hvilket räcker utom abdominalklorne, och inuti har en fin sig slingrande kanal, samt nära spetsen den yttre genitalöppningen.

I Skåne synes denna arten vara sällsynt. Blott på ett enda ställe vid Vestra Wram, ej långt från Christianstad, har jag hittills lyckats finna den. Här träffades den i början af Juli i oändelig mängd uti en liten göl med rent vatten, och med dyig, af starrgräs bevuxen botten. Längre fram på sommaren, sedan vattnet å detta ställe till betydelig del uttorkat, sökte jag den der förgäfves. Den synes lifligare och snabbare i sina rörelser, än föregående, och brukar, liksom den, ofta med ryggen fästa sig vid glaskärlet, der den förvaras. Tre à fyra dagar bibehöll den sig lefvande under fångenskapen.

Anm. BAIRD har å anförda stället för denna arten bildat ett nytt slägte — *Daphnella* — som han hufvudsakligen grundat derpå, att båda grenarne af andra paret antenner hvardera blott hafva tvenne leder. Då likväl den kortare grenen har trenne leder, ehuru det första är särdeles kort, och den dessutom visar en nära frändskap med den föregående arten, så synes mig denna generiska åtskilnad sakna giltiga grunder. Äfven bör det anmärkas, att BAIRD för första ledet af den längre grenen af samma antenner uppgifver trenne långa borst, ehuru detta led, såsom synes af hans egen figur N:o 2 å tab. XIV, har fyra sådana borst; och för sista ledet af den kortare grenen har han blott anfört trenne dylika borst, ehuru sistnämnde figur utvisar fyra sådana å detta led, hvilket också är det rätta. Han uppgifver äfven, att de långa borsten ("filaments") å samma antenner icke äro cilierade ("not plumose"), hvilket är oriktigt.

GEN. 2. DAPHNIA, MÜLLER.

Capitis testa ad latera prominens, et fornicis instar basin antennarum secundi paris obtegens. Harum antennarum ramorum unus quadri — et alter triarticulatus, ille quattuor, et hic quinque setas geniculatas et ciliatas gerens. Pedum quinque paria, quorum præcipue par secundum, tertium et quartum respirationi servientia. Intestinum antice appendicibus duabus cæciformibus præditum.

Det af O. F. MÜLLER uppställda slägtet *Daphnia* har, såsom det vanligtvis händer, på sednare tiden erhållit en skarpare begränsning, och blifvit inskränkt till ett mindre antal med hvarandra närmare beslägtade former. Denna inskränkning har till en del blifvit ersatt genom upptäckten af nya arter, men dessa äro dock endast få, och färre, än man skulle kunnat förmoda, hvilket tyckes bevisa, dels att detta slägte i allmänhet icke lär vara rikt på arter, och dels att MÜLLER med en för sin tid ovanlig noggrannhet och distinctionsförmåga uppfattat de skiljaktiga formerna.

Den allmänna kroppsformen är inom detta slägte särdeles omvexlande, dels mellan de olika åldrarne och könen, och dels mellan de särskilda arterna. De hafva derföre icke häruti någon karakter, hvarigenom de kunna skiljas från de andra slägtena inom ordningen. Från dessa skilja de sig hufvudsakeligen derigenom, att hufvudets skalbetäckning har åt sidorna utstående kanter, som liksom ett hvalf betäcka basen af andra paret antenner; att af grenarne af andra paret antenner den ene har fyra, och den andre trenne leder; att den förre bär fyra, och den sednare fem ledade och cilierade borst; att benen till antalet äro fem par, af hvilka företrädesvis det andra, tredje och fjerde paret äro branchialben; och att tarmen framtill har tvenne blindtarmlika bihang.

Nedanstående öfversigt af de hithörande arterne torde kunna underätta deras bestämning.

- *Daphnia*
  - Testa postice processu
    - acuminato;
      - in lateribus scutulis quadratis reticulata.
        - Abdominis margines postici, fissuram annalem circumdantes, sinuati. — *-magna.*
        - Adominis margines postici, fissuram annalem circumdantes, absque sinu. — *-pulex.*
      - ubique scutulis majusculis irregularibus reticulata. Caput rostro carens. — *-quadrangula.*
    - rotundato vel obtuso; et oblique transversim striata. — *-serrulata.*
  - Testa postice mutica, vel oblique truncata.
    - Truncus antennarum 2:di paris maximus. Margines testæ læves. — *-brachiata.*
    - Truncus antennarum 2:di paris mediocris. Margo testæ superior et inferior serrulatus. — *-sima.*
  - Testa postice ad angulum marginis posterioris et inferioris epimeri mucronata. — *-mucronata.*

1. DAPHNIA MAGNA, STRAUS.

Rostrum feminæ acutiusculum, maris obsoletum vel nullum. Testa postice processum plerumque sat longum et serrulatum emittens, inque lateribus scutulis regularibus, quadratis reticulata. Abdominis margines postici, fissuram analem circumdantes, sinu præditi, ut apud feminam, hoc sinu aculeis carente, in duas partes divisi videantur. Longitudo interdum fere 4 mm.

Tab. I, fig. 7—9; tab. I^a fig. 1—13; tab. XVI, fig. 9.

Daphnia magna, pulex & *longispina,*	STRAUS: Mémoires du Museum d'Histoire Naturelle, T. VI, p. 158—160; ibidem T. V, tab. 29, fig. 1—24. (1819—20).
» *Schoefferi,*	BAIRD: Nat. Hist. o. the British Entomostraca, p. 93, tab. VII, fig. 1 & 2; tab. VIII, fig. A—I, (1850).
» *pulex,*	S. FISCHER: Bullet. de la Société Imper. des Naturalistes de Moscou, T. 24, p. 5; tab. III, fig. 1 & 3. (1851).

Anm. Från följande arten, som hos oss är den allmännaste, skiljer den sig hufvudsakeligen endast genom formen af bakre delen af abdomen, och hannen dessutom genom formen af främre delen af epimererne. Den bakre utskjutande processen, eller taggen på skalet är visserligen i allmänhet hos de fullvuxne något längre, än hos desamma af följande arten, men denna tagg varierar hos båda arterne så mycket både hvad dess längd, läge och de å den befintlige sågtänderne beträffar, att den icke lemnar något kännemärke för distinctionen dem emellan, ehuru STRAUS hufvudsakeligen på den grundat denna distinction. Då man af de citerade figurerne kan finna, att STRAUS blott haft den ena arten för sig, så förefaller det icke underligt, att han funnit artskilnaden tvifvelaktig, och derom säger: "De reste cette *Daphnia* ressemble entièrement à la *D. pulex*, et pourrait bien n'en être qu'une variété." — FISCHER lemnar på anförda stället goda beskrifningar och figurer öfver båda arterna, men har dock underlåtit, att framhålla de utmärkande karaktererne, och har för dem icke lemnat några diagnoser. Denna underlåtenhet har dock blifvit godtgjord genom de utmärkta figurerne. Vid beskrifningen af hans *D. pulex* synes han lägga särdeles mycken vigt på läget och rigtningen af skalets bakre process. Men då figuren såväl som beskrifningen tydeligen ådagalägga, att han haft för sig ett yngre individ, och då den nämnda processens läge och rigtning äro hos de yngre af *båda* arterne sådane, som de beskrifvas af FISCHER för *D. pulex*, samt mellan dem i det hänseendet råder den fullkomligaste öfverensstämmelse, så blir det deraf klart, att den dermed afsedda distinctionen bortfaller. I afseende på de af FISCHER gifna namnen behöfver det anmärkas, att han åt den af äldre författare, t. ex. DE GEER, ganska känneligt under namn af *D. pulex* beskrifna och afbildade arten tilldelat det af STRAUS gifna namnet *D. magna*, som dock tydeligen tillkommer en annan art, nemligen FISCHERS *D. pulex*.

Beskrifning: Till färgen är den merendels grönaktigt hvit, aldrig stötande i rödt, såsom ofta fallet är med den följande. Sedd från sidan, är den gamla honan ungefär af samma form, som den följande. Den är bredt oval. Hufvudets undre kontur, d. v. s. mellan ögat och spetsen af rostrum, är rät, eller med en svag bugt. Midt för ögat öfvergår denna kontur i den främre under en stark böjning. Derifrån böjer den sig i början mindre, sedermera starkare bakåt, och företer vid gränsen mellan hufvud och thorax en mycket obetydelig bugt. Den öfre konturen af

skalet bakom denna gräns bildar en temligen stark båge, som sänker sig ganska betydeligt mot skalets bakre process, så att denne sednare sitter föga ofvan kroppens longitudinella medellinia. På sin bakre del, stundom ungefär från midten är denna öfre kanten af skalet sågtandad liksom den nämnda processen såväl i öfre som undre kanten. På denne sednare sitta dock sågtänderna tätare. Nedom processen bildar skalets kant en utstående båge, och nedom denne en snedt framåt och nedåt gående vid och grund bugt. Vid öfvergången från denna bugt till den nedre kanten har skalet en stark rundning, och dess undre kontur är ganska starkt bågböjd. De bakre kanterna under processen, såväl som vid den derpå följande bugten hafva tätt sittande sågtänder, som så småningom försvinna på den bakre delen af undre kanterna. Vid bugten synas bland de kortare sågtänderna några längre borst. Skalet är ruggigt af uppstående stjernlika knölar. På sidorna mot undre kanten är det reticuleradt af reguliera, fyrkantiga rutor; men mot öfre kanten, och på hufvudet är reticuleringen irregulier. Sedd ofvanifrån, synes den aflångt oval, med den tjockaste delen framåt. Hufvudet är starkt afsmalnande framåt. Från främre delen af detta synes en midtåt gående skarp kant eller köl, som sträcker sig långsåt ryggen af skalet. Vid hvardera sidan af denna köl är på hufvudet en annan dylik kant, som går parallelt med den förra, och slutas vid bakre delen af hufvudet eller främre delen af thorax. Mellan dessa kanter är skalet concaveradt. Hufvudets hvalflika öfre skalbetäckning har å hvardera sidan en utskjutande kant, som betäcker roten af andra paret antenner, och slutar vid främre gränsen för thorax.

Rostrum är temligen spetsigt, och bakom och ofvan dess spets sitta första paret antenner, som äro mycket korta, och blott synas såsom tvenne utstående mörka knölar, bärande på spetsen några borst. Andra paret antenner hafva det hos Daphnierna vanliga utseendet. Stammen och grenarna äro på tvären strierade, samt ruggiga af korta borst. Den förre har vid roten tvenne leder, till befordrande af articulationens rörlighet. Den öfre grenen har fyra leder, af hvilka det första är särdeles kort. Den undre grenen har trenne leder, af hvilka det första är längst. På den förra grenen har det tredje ledet vid spetsen å undre kanten ett långt cilieradt och treledadt borst, å hvilket tredje ledet är helt kort; och fjerde ledet har vid spetsen trenne dylika borst. På den undre grenen har första och andra ledet vid spetsen å undre sidan hvartdera ett sådant borst, och tredje ledet har vid spetsen trenne dylika.

Öfverläppen *(labrum)* (tab. I[a] fig. 4), som betäcker *oesophagus*, är på sin mot denne vända sida concaverad, och bär vid spetsen ett rundadt, och cilieradt, bladlikt bihang *(b)*, som troligtvis fungerar såsom ett *operculum oris*. Mandibulan, sedd från yttre sidan (fig. 2), har nästan formen af en menniskofot. Den nedre inåtvända delen *(a)* har vid spetsen den egentliga tuggytan. Denna (fig. 3, *a*) visar sig såsom en oval öppning. Vid inre sidan af kanterna af denna öppning sitta grofva, rörliga borst eller taggar, som efter djurets död äro rigtade inåt; och då dessa taggar förmodeligen i ena kanten äro väpnade med andra mindre taggar, såsom jag funnit hos *Acantholeberis* och *Lynceus*, så är det troligt, att de fungera såsom tänder vid de mjuka födoämnenas sönderdelande. Figuren 1 visar mandibulan från inre sidan. Vid nedre spetsen synes ett temligen spetsigt utskott och ett par rundade ojemnheter. Ofvan den nedre delen synes en fördjupning *(b)* der musklerne hafva sina fästen. Med sin öfre ända har den en likadan articulation med skalet, som den, jag beskrifvit hos *Sida crystallina*, men här har den sitt fäste vid vinkeln mellan den utstående kanten af hufvudets hvalflika öfre skalbetäckning och den öfre delen af epimerets främre kant. Bak mandiblerna sitta ett par maxiller, som hafva den hos Daphnierna vanliga formen [6]), och bestå af en basaldel, och en yttre, rörlig del, som bär vid spetsen trenne ledade och cilierade taggar, och en kortare rudimentär d:o.

Benen hos Daphnierna hafva en särdeles invecklad byggnad, och hafva ännu icke af någon blifvit riktigt beskrifne och afbildade. Af alla synas JURINE och BAIRD vara de som kommit sanningen närmast. Hos ifrågavarande art visar sig första benparet hos honan, sedt från yttre sidan (tab. I[a], fig. 5), nästan under form af en kattfot, hvars klor till antal och längd råkat få en monströs utveckling. Öfra delen af benet är af cylindrisk form. På sin nedre del bär det ett blåslikt bihang *(a)* framom bakre kanten [7]). Midtemot har det å främre kanten tvenne cilierade borst, af hvilka det öfre är det längsta. Nedtill är det liksom afdeladt i fingrar, hvilka bära långa, en gång ledade, och å sitt yttre led cilierade borst, af hvilka de medlersta

---

[6]) Se tab. III, fig. 4, den ena maxillan af *D. sima*.

[7]) Detta blåslika bihang, som finnes å alla benparen, motsvarar den af M. EDVARDS (Hist. nat. des Crust. T. I. p. 49) så kallade "*fouet vesiculaire*" å benen af sl. *Apus*, och motsvarar äfven branchialblåsan å benen hos Amphipoderna; samt torde derföre böra anses såsom ett respirationsorgan.

äro de längsta, och som till antalet äro fjorton. Dessutom är det å sin nedre del här och der korthårigt. Fig. 6 visar samma benpar från inre sidan, der de fingerlika utskotten äro tydeligare. Andra benparet är af en konstigare byggnad. Fig. 7 visar det från yttre och fig. 8 från inre sidan. Dess öfre del, eller stam, är af samma form, som hos föregående paret. Vid yttre sidan är å dess medlersta del ett hjertformigt, blåslikt bihang *(b)* fästadt, och å inre sidan synes ett bladlikt ovalt bihang (fig. 8, *a*), som i bakre kanten bär aderton ledade och å sitt yttre led cilierade borst, af hvilka de medlersta äro de kortaste, och hafva vid ledgången å hvardera sidan några längre hår [8]). De yttersta af dessa borst äro blott cilierade å ena sidan, och det understa är af alla det största, samt har på ena kanten af sitt första led temligen glesa och grofva sidoborst. Vid nedre ändan af benet är en nedskjutande gren (fig. 7, *c*), som på sin främre kant är hårig, och vid spetsen bär tvenne långa, en gång ledade, och å sitt yttre led cilierade borst. Innanför denna gren (fig. 8) äro trenne fingerlika utskott, som hvartdera bär ett långt, en gång ledadt och cilieradt borst. Innanför det inre af dessa trenne utskott synes vara ännu ett dylikt, som i spetsen bär tvenne långa borst af enahanda beskaffenhet med de sistnämnda. Det tredje benparet är af en helt annan byggnad. Sedt från yttre sidan (fig. 9), är det till formen spadlikt, med den nedre kanten tvärt afhuggen. Vid bakre kanten har det å sin medlersta del ett hjertformigt, blåslikt bihang, liknande dem å föregående benparen. Vid samma kant af sin nedre, utvidgade del har det tvenne stora cilierade och ledade borst, och vid den undre kanten af samma del, har det fyra dylika, som dock äro längre. På inre sidan af detsamma är längs främre kanten fästadt ett aflångt ovalt, i bakre kanten convext gälblad, (fig. 10, *a*), som i denna sednare kanten bär en mängd en gång ledade och å sitt yttre led cilierade borst. Vid nedre ändan af gälbladet synas ungefär fyra cilierade och ledade borst som äro kortare och gröfre än de sistnämnde. Detta gälblad har sin inre kant rigtad bakåt, och synes fint strieradt på tvären, förmodeligen en följd deraf, att de till de ledade borsten gående musklerna synas genom skalet eller huden.

---

[8]) Detta bladlika bihang torde böra anses motsvara det lamellösa cilierade bihanget vid benen af sl. *Apus*, som M. EDVARDS (l. c.) kallat "*palpe vesiculaire*", äfvensom palpen vid benen hos Amphipoderna, eller vid maxillerna och maxillarbenen, samt stundom äfven benen hos de högre Crustaceerna, och synes äfven vara ett respirationsorgan, samt motsvara bihanget *a* å tredje och fjerde benparen.

Fjerde benparet (fig. 11 & 12) liknar det tredje och skiljer sig från detta nästan endast derigenom, att det är mindre. Femte benparet (fig. 13) är det minst utbildade. Äfven det har ett blåslikt bihang *(a)*. Under detta, i bakre kanten är ett bakåt och uppåt rigtadt stort, en gång ledadt, och cilieradt borst. På hvardera sidan af benets nedre trubbiga ända *(b)* är ett dylikt nedåtrigtadt borst, af hvilka det bakre är det kortare. Några tydeliga leder å sjelfva stammen af benen har jag icke kunnat finna, ehuru LIÉVIN omnämner flere leder å benen hos *D. sima.*

Utskotten på öfre kanten af abdomen äro något olika dem hos följande arten. De synas vara större, än hos den, isynnerhet det andra och tredje. Äfven det fjerde är tydeligt. Alla äro i kanterna håriga. För öfrigt varierar deras form mycket efter åldern. Nedom fjerde processen är en annan process, på hvilken sitta tvenne en gång ledade och å sitt yttre led cilierade borst (tab. XVI, fig. 9, *a*). Vid detta ställe, och något nedom är abdomen bevuxen af korta, buskformigt sittande borst. Dess bakre kanter å hvardera sidan af analspringan bära öfverst ungefär sju starka taggar *(b)*, och nedom dessa är en temligen djup bugt *(c)*, som saknar taggar, och vid hvars nedre gräns analspringan upphör. Nedom denna bugt är kanten rundad, och bär tvenne rader taggar, ungefär fyra i hvarje rad *(d)*. Abdominalklorna *(e)* äro temligen stora, något böjda, samt mot roten å yttre sidan bevuxna af korta borst, eller hår.

I afseende på de andra delarne vill jag blott anmärka, att de båda blindtarmlika bihangen äro vida längre hos denna, än hos följande arten, och äro böjde i form af ett *S*, samt mynna i tarmen med en temligen trång kanal på undre sidan straxt bakom *cardia.* Inuti dem har jag under stark förstoring sett tydeliga greniga kanaler, som från deras väggar mot deras medlersta del convergerat, och der mynnat uti en större gemensam kanal. Dessa kanaler hafva tyckts komma från smärre blåsor. Dessa bihangs inre byggnad tyckes således vara körtelartad; och det synes derföre vara med fullt skäl, som de af somlige blifvit ansedde för att vara galla förande kärl ("Gallgefässe"), eller med andra ord, lefvern motsvarande organer.

Hannen (tab. I, fig. 7) är mycket mindre, än den gamla honan. Han företer en helt annan kroppsform, och närmar sig i anseende till den mera till de unga honorna. Han kännes lätt från honan derigenom, att han saknar rostrum, eller om man så vill, har detta mycket trubbigt, samt bär vid det tvenne särdeles stora antenner af första paret *(a)*, hvilka

vid spetsen hafva en lång nästan rät tagg, och bak den några borst. Äfven abdomen (fig. 8) visar en skiljaktig form. Den bakre kanten ofvan de båda abdominalklorna bildar en rundad process, och ofvan denne är den icke genom en djupare bugt tydeligen afdelad i tvenne delar. Vid sin öfre sida saknar den de uppstående processerne, som baktill begränsa, eller tillsluta matrix. Dessa voro för honom öfverflödiga. Skalets reticulering synes i allmänhet gröfre och mera regulier. Dess öfre kontur är bakåt något concav, och öfvergår utan böjning uti den långa bakre processen på skalet, som sitter vid vinkeln mellan öfre och bakre kanterna. Dessutom skiljer den sig märkbart från honan genom formen af första benparet (fig. 9). Dess stam synes sammansatt af tvenne leder. Det första ledet bär vid bakre kanten mot nedre ändan ungefär nio långa ledade och cilierade borst, och på den ena sidan innanför kanten har det några andra dylika. Det nedre ledet har vid den nedre delen af främre kanten en djup bugt, och här sitter en mycket lång och fint tillspetsad tvåledad klo, hvars basaldel är ganska tjock. Vid nedre ändan bär detta led tvenne andra klor, som äro kortare, och mindre, samt rigtade mot den förra. Af dessa är den inre oledad, och den yttre ledad. Med tillhjelp af dessa trenne klor håller sig hannen fästad vid honan under parningen.

De yngre likna hannarna till kroppsformen, med undantag af hufvudets form. Den bakre processen på skalet är hos dem längre än hos de gamle, och skalets öfre kontur är icke bågformigt böjd, utan rät eller concav. Första paret antenner äro större i proportion, än hos de gamla honorna.

Denna arten är mindre allmän än följande. Jag har endast funnit den i trakten vid Lund, t. ex. i en damm i botaniska trädgården, och å Helgonbacken. Straxt efter isens bortgång, i början af April, har jag funnit fullvuxne, äggbärande individer i otalig mängd å förra stället. I början af Juni fann jag derstädes hannen icke så särdeles sällsynt. Ännu i medlet af December har jag funnit den äggbärande. Bland dess exkrementer har jag funnit lemningar af dess samslägtingar — bitar af antenner och ben såväl som af skalet.

---

2. DAPHNIA PULEX (DE GEER).

Rostrum feminæ acutum, maris obsoletum vel nullum. Testa postice processum plus vel minus longum, et acuminatum, interdum obsoletum emittens, inque lateribus scutulis quadratis reticulata. Abdominis margines postici, fissuram analem circumdantes, absque sinu. Magnitudine paullo infra antecedentem.

Tab. II, fig. 2 & 3; tab. XVI, fig. 10—12.

Monoculus pulex,	DE GEER: Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes, T. VII, p. 442, tab. 27, fig. 1—8. (1778).
" "	JURINE: Histoire des Monocles, p. 85, tab. 8—11. (1820).
Daphnia pulex,	BAIRD: British Entomostraca, p. 89, tab. VI, fig. 1—3; tab. VII, fig. 3 & 4 tab. IX, fig. 5; tab. XI, fig. 4, 5 & 6.
" *magna,*	S. FISCHER: Bullet. de la Société Imper. des Naturalistes de Moscou, T. 24, p. 9, tab. III, fig. 2, 4 & 5.

Anm. BAIRD har för denna arten anfört en mycket vidlyftig synonymi, som likväl icke torde vara af så synnerligen stort värde, emedan af de fleste författare, som der af BAIRD blifvit uppräknade, den ifrågavarande arten och BAIRDS *D. Schaefferi* eller *D. magna*, STRAUS, blifvit förvexlade med hvarandra, och man derföre icke med säkerhet kan veta, hvilkendera arten de beskrifvit, då deras beskrifningar dertill varit alltför ofullständiga, såvida icke sådana figurer, som framhålla de utmärkande karaktererne, af dem blifvit lemnade, såsom t. e. förhållandet är med DE GEER. Jag har derföre ansett det bättre, att inskränka synonymien till några få författare, om hvilka man med säkerhet kan känna, att de beskrifvit den art, om hvilken frågan är. Dessutom har BAIRD uti synonymien äfven uppfört STRAUS, som dock, enligt hvad figurerne utvisa, beskrifvit en annan, nemligen den föregående arten. Denna vidlyftiga synonymi förefaller så mycket mera betänklig, som BAIRD från *D. pulex* åtskiljt ännu en tredje art, hvilken synes komma den ännu närmare, än *D. magna*, nemligen *D. psittacea*, BAIRD.

Beskrifning: Den gamla honan (tab. II, fig. 2) är föga mindre, än den af föregående, och den allmänna kroppsformen är hos den densamma. Färgen är föränderlig. Oftast är den grönaktigt hvit, med mer eller mindre stark brun anstrykning. Ibland är den rödaktig, så att vattnet derigenom, då den visat sig i stor mängd, synes hafva erhållit en rödaktig färg. De yngre äro merendels mera ljusa till färgen, och mera genomsigtiga. De förete, jemte hannarna, samma afvikelser från de gamla honorna, som dem, hvilka omnämndes hos föregående. De hafva den bakre processen på skalet särdeles lång, och skalets öfre kontur rät eller concav. Stundom finner man hos yngre individer vid skalets tergaldel, ungefär ofvan fästet för andra paret antenner, en upphöjning af skalet i form af en afstympad, i spetsen öppen kägla. Detta häntyder på den å samma ställe varande normala öppningen på skalet hos sl. *Sida* och några andra. FISCHER har afbildat ett yngre individ med en dylik upphöjning på skalet.

Hos såväl gamla som unga är detta på sidorna reticuleradt af qvadratiska (fig. 2, *u*), vid ryggen och på hufvudet af irreguliera (fig. 2, *v*) rutor.

Rostrum är ganska spetsigt. Första paret antenner, som sitta ofvan rostrum, (fig. 2, *b*) äro särdeles små, hos den yngre honan något större. Andra paret antenner *(a)* äro mycket långa, men stammen dock medelmåttigt tjock. Mandibulan (fig. 3, under mindre förstoring) har ungefär samma form, som hos föregående. Vid öfre ändan är den tillspetsad, och vid den nedre böjd inåt, samt der försedd med en borstbeväpnad öppning. Maxillerne (fig. 2, *y*) och benen äro äfvenledes ungefär af samma form. Den matrix baktill begränsande abdominalprocessen är särdeles lång, och vid roten förenad med den nästföljande processen. De taggar, som sitta på bakre abdominalkanterna å hvardera sidan af anus *(p)*, äro till antalet ungefär tretton, och de nämnda kanterna hafva ingen bugt. De båda abdominalklorna äro vid roten å yttre sidan försedda med korta borst.

Ögats *(c)* krystall-linsar äro icke talrika (ungefär 7 i kanten), och det svarta pigmentet tränger ut mellan dem. Af de fyra ögonmusklerna är den öfre å ena sidan utmärkt med bokstafven *d*. Mellan *Ganglion cephalicum (f)* och ögat synas ögonnerfverna *(e)*. *Ganglion thoracicum (g)* är nedåt något tillspetsadt, och uti en mera genomsigtig utvidgning af det ligger den svarta fläcken *(h)*. Mellan *ganglion thoracicum* och första paret antenner synes en opak massa, samt derjemte en muskel *(a')*. Öfverläppen *(i)* synes framtill eller undertill betäcka *oesophagus*, hvars kanal å figuren synes som en ljus strimma, och hvars öppning vid munnen är utmärkt genom bokst. *l*. Vid främre sidan af *oesophagus* synes en muskel *(k)*, som kommer från trakten af *ganglion cephalicum*, och tjenar till att draga öfverläppen framåt, äfvensom förmodeligen till att uppresa det bladlika bihanget vid spetsen af densamme, hvilket troligtvis fungerar såsom ett *operculum oris*. Ofvan *Cardia (m)* synas de båda blindtarmlika bihangen *(o, o)*. Derifrån böjer sig tarmen *(n, n)* tillbaka, och fortgår utan synnerliga krökningar bakåt, tills den jemte abdomen böjer sig nedåt och framåt, och slutas vid anus *(p)*. Bakom och ofvan andra paret antenner synas några muskler *(z)*, som dels gå till mandiblerna och dels till de sednare antennerna, och derjemte tjena till att fästa skalet vid den främre delen af kroppen. Bakom dem synes hjertat *(r)*.

Hannen visar liknande skiljaktigheter från den gamla honan med dem hos föregående. Han är mycket mindre och kännes lätt på sina långa antenner af första paret. Hans abdomen (tab. XVI, fig. 10) är till formen

lik den hos honan. Men nedre och främre kanterna af skalets epimerer (fig. 11) visa en skiljaktig form. Den förra är bugtig, och framåt försedd med långa hår. Den främre kanten (*a*) böjer sig inåt och bakåt, så att, då djuret ses nedifrån, de båda främre kanterna af epimererna stöta intill hvarandra. Dess första benpar liknar i det närmaste det af föregående art.

Det är på denna arten som JURINE har gjort sina intressanta iakttagelser öfver fortplantningen. Han har sett och afbildat parningen. Med tillhjelp af sina långa klor på första paret ben, samt äfven med tillhjelp af första paret antenner håller sig hannen fast vid honan, tills han får tillfälle att närma den bakre delen af sin abdomen till hennes, hvilket sällan fordrar mer än åtta à tio minuter. En sådan parning är icke endast tillräcklig att befrukta honan för hela dess lifstid, utan sträcker sin verkan till flera generationer. Såsom redan ofvan är anfördt, har JURINE å individer af denna arten fullföljt fortplantningen utan parning genom sex generationer, och å en annan (*Lynceus sphæricus*) genom femton. Häruti kunna vi finna en förklaring öfver det förhållandet, att hannarna äro vida mindre talrika, än honorna, och isynnerhet i början på våren och sommaren till och med äro sällsynta. Förr än sedan den ömsat skal trenne gånger, efter det den blifvit framfödd, börja icke äggen hos den att blifva synliga i ovaria. Men då passera de från dem in uti matrix genom en kanal, som förenar den bakre delen af hvartdera ovariet med den bakre delen af matrix, på ett sådant sätt, som jag redan beskrifvit för *Daphnia sima*, vid beskrifningen af *Sida crystallina*. JURINE observerade, att af den mörka massa, som utgick i matrix från hvartdera ovariet, bildade sig flera ägg; men då jag lyckades få se detta fenomen, bildade der sig blott ett ägg af det ämne, som utgick från hvartdera ovariet, d. v. s. tillsammans tvenne ägg. Denna skiljaktighet i observationen betyder dock ingenting, då man vet, att inom samma art t. o. m. hos samma individ, äggens antal vid hvarje partus varierar ganska betydeligt. Det är minst i början och slutet af individets lifstid, då naturligtvis propagationskraften är svagast. JURINE yttrar den förmodan, att de båda kanalerna, eller oviducterna förena sig till en. Men jag tyckte mig se, att de voro skilde, emedan de båda mörka massorna utgingo på en gång vid hvardera sidan af abdomen vid sidan af hvarandra. Väggarna i dessa oviducter äro så tunna och genomsigtiga, att det, sedan genomgången var gjord, icke var mig möjligt att se dem, oaktadt jag noga kände deras läge. Sedan äggen inkommit i matrix, åtgår till

deras vidare utveckling och kläckning i mån af den lägre eller högre temperatur, hvari djuret lefver, längre eller kortare tid. Under vintern fordras dertill t. ex. för sådana, som man håller i fångenskap, längre tid, än under sommaren. JURINE har observerat, att under förra årstiden ungen först å tionde dagen efter äggens inkomst i matrix, fullt utbildad lemnat denna sednare, då den deremot under sommaren i Juli månad, tvenne dagar derefter utgått från densamma. Dessa ungar framföda under sommaren ungefär tio dagar härefter i sin ordning andra ungar. Sedan de blifvit fullt utvuxne, erhålla de oftast aderton à tjugo ungar hvarje gång. Deras fruktsamhet är således utomordentlig, och det är icke underligt, att man ofta i stillastående vatten finner dem till en så oändelig mängd, att vattnet derigenom kan synas hafva erhållit en egen färg. Ofta, isynnerhet om hösten och vintern, ser man, att matrix är svartaktig. Detta kommer sig deraf, att der på undre sidan af skalet på hvardera sidan af matrix från skalets öfre kant ända nedom ovaria, och från trakten straxt bakom hjertat till nära bakre kanten af skalet bildar sig en nästan rektangulär svartaktig fläck, som uti sin medlersta del har tvenne ovala något upphöjda och genomsigtiga partier (tab. XVI, fig. 12). Denna svarta fläck utgöres af tvenne valvler, af hvilka den yttre är förenad med skalet. Inom dessa valvler äro, enligt STRAUS[9]) ännu ett par mindre dylika, och inom dessa ligga de ovala ljusare partierna. Dessa sednare utgöra hvardera ett ägg. Man har benämnt dessa båda mörka partier, som från ryggkanten sträcka sig nedåt sidorna, och nästan hafva formen af en sadel, *Ephippium*. JURINE har observerat, att det bildas af det mörkgröna ämne, som innehålles i ovaria, när detta utgår i matrix. Man har äfven sett ungar utkläckas af dessa ephippia. De måste således innehålla ägg. *Ephippium* afkastas vid ömsningen af skalet, och de embryoner, som det innehåller, öfverlemnas till utveckling åt elementernas inverkan. Under det ephippium är fästadt vid skalet undergår detta sednare å detta ställe en betydelig förändring. Dess skulptur blir olik, reticuleringen blir otydelig och mycket fin, den bakre processen på skalet blir inknipen vid basen, och försvinner ibland nästan helt och hållet, och skalet får ofta en uppstående puckel ofvan hjertat. Man har observerat, att, sedan ephippium blifvit afkastadt, honan snart derefter fått vanliga ägg; och JURINE tyckes hafva förmodat, att denna bildning vore en följd af någon sjuklighet, samt derföre kallat den "*maladie de la selle.*" Om

---

[9]) Mémoires du Museum, T. V, p. 415.

man uti ett kärl har många Daphnier med dylika Ephippia, så får man snart se dessa flyta ofvan på vattnet, emedan de vid skalets fällning, straxt afsöndra sig från den andra delen af skalet, och flyta upp till vattenytan. Detta har jag flera gånger haft tillfälle att observera. De börja t. o. m. att afsöndra sig från skalet innan fällningen af detta är skedd, emedan jag, då de suttit fästade på djuret, sett deras främre kant uppstående och skild från det andra skalet. Märkeligt är, att jag då sett äggen uti dem rörliga, då de blifvit rubbade genom rörelserna af abdomen. ZENKER yttrar [10]) den åsigten, att ephippia vore sådana ägg, som genom parning blifvit befruktade, men både JURINE och BAIRD hafva observerat, att ephippia, t. o. m. flera gånger efter hvarandra infunnit sig hos samma individ utan parning. BAIRD påbördar den utmärkte JURINE den felaktiga åsigten, att ephippia äro en följd af en sjuklighet, som för framtiden medför fruktsamhetens förlust, men härtill har JURINE så mycket mindre gjort sig skyldig, som han uti uppgiften öfver sina iakttagelser, sid. 122 & 123 anför flera fall, der honan efter afkastandet af ephippium fått vanliga ägg, och framfödt ungar. Man är i allmänhet af den tanken, att dessa ephippia hafva för ändamål att bevara äggen under för dem vådligare yttre förhållanden. Men för torka bevaras de icke härigenom, emedan flera förnyade försök både af STRAUS o. a. hafva ådagalagt, att ephippia såvälsom andra ägg af Daphnier, sedan de blifvit torkade, hafva förlorat sin utvecklingsförmåga. Härvid bör man dock taga i betraktande graden af torkan, för hvilken de blifva utsatta. Det är troligt, att de, inneslutne t. ex. i fuktig jord, sedan vattnet, hvaruti de blifvit aflagda, försvunnit, bibehålla sin utvecklingsförmåga, och kläckas under en passande temperatur, så snart vattnet återvänder. Således skulle det väl hufvudsakeligen vara kölden, för hvilken äggen härigenom skulle blifva bevarade, och STRAUS har derföre härpå byggt den hypothesen, att ephippialäggen äro bestämda att bibehålla sig under hela vintern, för att vid den inträffande vårvärman kläckas, sedan sjelfva djuren under vintern förgåtts; och att det således är genom dessa ephippia, som arten bevaras för undergång. Men då man finner sjelfva djuren midtunder vintern, i Januari månad, vid full liflighet, och man straxt efter islossningen träffar dem i stor mängd alldeles fullvuxna, torde det dock icke vara så alldeles säkert, att de alla dö under vintern. Hos en stor del af Cladocera har man funnit dylika ephippia.

---

[10]) L. c. p. 115 & 116.

Af alla *Cladocera* är denna hos oss den allmännaste. Den träffas mest i stillastående vatten, men man finner den äfven i strömmar på sådana ställen, der vattnet rinner sakta. Den finnes äggbärande såväl under våren, som sommaren, hösten och vintern.

---

3. DAPHNIA QUADRANGULA, MÜLLER.

Testa, a latere visa, brevis et lata, et interdum fere rotundata, rostro carens, ubique scutulis majusculis irregularibus reticulata, postice processu brevi, acuminato prædita. Longitudo circ. 1. mm.

Tab. III, fig. 1.

Daphnia quadrangula,	O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 90, tab. XIII, fig. 3 & 4 (ephippio prædita).
» »	LIÉVIN: Die Branchiopoden der Danziger gegend, p. 28, tab. VI, fig. 1—5.
Monoculus reticulatus,	JURINE: Histoire des Monocles, p. 139, tab. 14, fig. 3 & 4.
Daphnia reticulata,	ZADDACH: Synopseos Crustaceorum Prussicorum Prodromus, p. 22.
» »	BAIRD: British Entomostraca, p. 97, tab. VII, fig. 5; tab. XII, fig. 1 & 2. (Junior).
» »	S. FISCHER: Über die in d. Umgebung von S:t Petersburg vorkommenden Branchiopoden u. Entomostraceen; Mémoires par divers Savants, tome VI, p. 180, Tab. VI, fig. 5—13.
Daphnia rotunda,	STRAUS: Mémoires du Museum, tom. VI, p. 161, t. V, tab. 29, fig. 27 & 28.
» »	BAIRD: l. c. p. 98, tab. IX, fig. 6, tab. X, fig. 4. (ætate provecta).

Anm. Af denna arten har BAIRD, såsom synes af synonymien, uppställt tvenne arter, *D. reticulata & rotunda,* den sednare efter STRAUS. Denne Författare (STRAUS) hade förmodeligen icke observerat, att den af MÜLLER beskrifna *D. quadrangula,* är en forma ephippiata, och hade derföre af den något afvikande kroppsformen hos denna sednare blifvit förledd, att anse den för en annan art. JURINE's *D. reticulata* var honom obekant, emedan JURINE's utmärkta arbete (Histoire des Monocles) tyckes hafva utkommit samtidigt med hans eget. Häruti torde man böra söka grunden dertill, att STRAUS vid beskrifningen af *D. rotunda* underlåtit att anställa jemförelse med *D. quadrangula & reticulata.* Både denna beskrifning och den bifogade figuren tyckas utvisa, att han haft för sig samma art, som de tvenne andre. Om BAIRD's *D. rotunda* är en från *D. quadrangula* skild art, bör den derföre icke heta *D. rotunda.* Men de iakttagelser, jag haft tillfälle att göra, hafva hos mig föranledt den öfvertygelse, att så icke är förhållandet, och att de af honom uti beskrifningarna antydda skiljaktigheterna endast härleda sig från olika ålder, och mindre vigtiga färgförändringar. Hans *D. reticulata* synes nemligen enligt beskrifningen vara ett yngre och till färgen ljusare individ, och hans *D. rotunda* deremot en äldre och rödaktig färgvarietet, då de äldre af den liksom af *D. pulex* hafva en mera rundad form. Den sednare varieteten har jag ofta funnit under sommaren och hösten, och observerat öfvergångsformer mellan den och den andra. Hans beskrifning öfver *D. reticulata* företer den skiljaktigheten från hans figurer, att den förre uppgifver färgen grönaktig ("greenish"), då deremot de sednare äro rödaktiga. Äfven LIÉVIN har af denna arten funnit tvenne va-

rieteter, men säger derom: — — "allein beide Formen verschmelzen durch Mittelstufen gänzlich, während characteristische Unterschiede fehlen."

Beskrifning: Näst *D. mucronata* är denna den minsta inom slägtet. Sedd från sidan, är den gamla honan (tab. III, fig. 1) af en bredt oval, eller stundom nästan rund form, emedan hufvudet är litet och föga framstående. Från den främre starkt convexa delen af hufvudet går den undre konturen af detsamma bakåt utan att bilda någon synnerlig bugt, och bildar med bakre kanten, som är snedt bakåt uppstigande, icke något tydeligt rostrum. Den öfre konturen af hufvudet har bakom ögat en liten bugt, är derefter något uppstigande, och slutas vid en temligen djup inskärning mellan hufvud och thorax. Den öfre konturen af skalet bakom denna inskärning bildar en mer eller mindre stark båge, som vid dess bakre del blir mera stupande, och öfvergår i en kort och mer eller mindre spetsig process, hvilken har sitt läge något ofvan djurets longitudinella medellinia. Den bakre konturen företer nedom denna process en jemn rundning, och öfvergår i den undre utan någon gräns eller vinkel. Den undre konturen företer äfven en dylik rundning, och öfvergår på samma sätt i epimerets främre kant. Således är skalet bakom hufvudet nästan rundt. Sedd från öfre sidan, då skalet baktill är tillslutet, är den oval, mot båda ändarna starkt afsmalnande, och den bakre utlöpande i en spets. Den främre delen af hufvudet är temligen smal, men rundad. Vid bakre delen af hufvudet är skalet på sidorne utstående, och betäcker här roten af andra paret antenner. Skalet är öfverallt reticuleradt af irreguliera och stora rutor, och dess kanter sakna sågtänder och borst. De yngre hafva, såsom vanligt en mera långsträckt kroppsform, med i proportion längre process på bakre delen af skalet. Färgen är föränderlig, stundom hvitgrön, och stundom rödaktig. Ögat är stort, och upptager större delen af den främre convexa delen af hufvudet.

Första paret antenner *(a)* äro längre än hos honan af föregående, utan att dock räcka långt nedom undre kanten af hufvudet. På sin främre kant hafva de en utstående knöl, som bär ett eller ett par borst, och vid sin nedre ända hafva de, som vanligt, några så kallade känselborst. Andra paret antenner äro spensliga, men för öfrigt af vanlig form [1]). Abdomen

---

[1]) BAIRDS påstående, att de långa borsten på dessa antenner icke skulle vara cilierade, är ej enligt med verkliga förhållandet, då hvarken den, eller, såvidt jag kunnat se, någon annan af Cladocera saknar cilier å dessa borst. Hos *Daphnia mucronata* kunde jag i

har vid sin främre del å öfre kanten tvenne mer eller mindre starkt utbildade processer, af hvilka den främre är den störste. Mot ändan (*c*) har den i bakre kanten å hvardera sidan af anus en rad taggar, som sträcka sig till vinkeln mellan den bakre kanten och sjelfva den tvärgående ändkanten, och som vid den sednare äro längst. Mellan denna vinkel och de båda abdominalklorna är den tvärgående kanten utan taggar. Dessa sednare klor och de båda abdominalborsten förete intet anmärkningsvärdt.

Hannen är mindre än honan, och skiljer sig till formen från henne derigenom, att öfre konturen af skalet ofvan thorax är concav. Första paret antenner äro något längre, än dem af honan, men jag fann dem icke fullt så långa, som de blifvit afbildade af LIÉVIN och BAIRD. Men hannen skiljes dessutom lätt genom det långa borstet på första paret ben. Honom har jag funnit i slutet af September.

Denna är ganska allmän, isynnerhet i klart, t. o. m. rinnande vatten. Jag har funnit den från början af sommaren till början af November månad. Deras rörelser i vattnet likna dem af *D. pulex;* och liksom den samlar den sig i större skaror.

---

4. DAPHNIA BRACHIATA, JURINE.

Testa postice mutica, et angulus marginis superioris et posterioris rotundatus vel obtusus, nullumque processum acuminatum emittens; marginesque testæ supra et infra hunc angulum læves. Truncus antennarum secundi paris maximus. Caput rostro carens. Antennæ primi paris magnæ. Longitudo paullo supra 1. mm.

Tab. II, fig. 4 & 5.

Monoculus brachiatus,	JURINE: Hist. des Mon. p. 131. tab. 12, fig. 3 & 4.
Daphnia brachiata,	ZADDACH: Synops. Crust. Pruss. Prodromus, p. 23.
» »	LIÉVIN: Die Branchiop. d. Danziger Gegend, p. 29, tab. VI, fig. 7—9.
Moina brachiata,	BAIRD: British Entomostraca, p. 102, tab. IX, fig. 1—2.
» *rectirostris,*	BAIRD: l. c. p. 101, tab. XI, fig. 1 & 2.
Daphnia rectirostris,	S. FISCHER: Bemerkungen über einige weniger genau gekannte Daphnienarten, Bullet. de la Soc. Imper. des Naturalistes de Moscou, Tome 24, p. 12, tab. III, fig. 6 & 7.

Anm. JURINE har i samma arbete under namn af *Monoculus rectirostris* beskrifvit och afbildat en *Daphnia*, som, med undantag deraf, att den är något mindre, och har fem

---

början icke upptäcka dem, och de finnas derföre icke å figuren öfver den, men med tillhjelp af den aldra starkaste förstoring lyckades det mig slutligen att få se dem äfven der. Dessa cilier tyckas också stå i ett sådant förhållande till ifrågavarande antenners bestämmelse, att de svårligen kunna saknas.

borst å hvardera grenen af andra paret antenner, till alla delar synes öfverensstämma med hans *Monoculus brachiatus*. Det är väl möjligt, att skiljaktigheten uti antalet af de nämnda borsten kan härleda sig från felaktig observation, men det är också möjligt att han haft för sig tvenne verkligen skilda arter. Den något olika storleken är icke af särdeles stor betydenhet. Af *D. brachiata* så väl som de andra finner man både större och mindre äggbärande individer, och på ett ställe kunna de ernå en större storlek, än på ett annat. Men det säkra är, att JURINE begått ett fel uti att upptaga MÜLLERS *Daphnia rectirostris* såsom synonym med sin *Monoculus rectirostris*, emedan man tydeligen kan se af den af MÜLLER lemnade figuren, att det der varit fråga om en helt annan art, hvilket också i det följande skall visas. Förmodeligen är det af denna JURINE's uppställning af tvenne efter utseendet hvarandra så nära stående arter, som BAIRD blifvit förledd att af *D. brachiata* bilda tvenne arter — *Moina rectirostris & brachiata* — ehuru man hvarken uti beskrifningarna eller å figurerna kan finna någon grund till artskilnad. Hans *Moina rectirostris* saknar den vigtigaste karakteren för JURINE's *Monoculus rectirostris*, nemligen de fem borsten å hvardera grenen af andra paret antenner, och kan derföre icke göras till synonym med denna, och ännu mindre med MÜLLERS *Daphnia rectirostris*, ehuru han i synonymien upptagit båda. Han har äfven i synonymien upptagit KOCHS *Pasithea rectirostris*, ehuru figuren öfver denna visar ett helt annat djur, skildt både till arten och slägtet. Då BAIRD för denna arten bildat ett nytt slägte, *Moina*, synes det vara en inkonsequens af honom, att icke äfven hafva bildat nya slägten för *Daphnia quadrangula & mucronata*, emedan dessa förete lika stora, ja, den sednare ännu större afvikelser från den typiska formen *D. pulex*, som den andra. FISCHER har förmodeligen äfven af den stora likheten mellan *Monoculus brachiatus & rectirostris* JURINE blifvit förledd att upptaga en mindre form af *D. brachiata* under namn af *D. rectirostris*, och anföra *Monoc. rectirostris*, JURINE, såsom synonym, utan att taga i betraktande, att denne har fem borst å hvardera grenen af andra paret antenner. Men han anmärker dock, att MÜLLERS *D. rectirostris*, och KOCHS *Pasithea rectirostris* är en helt annan. Han anmärker äfven, att hans *D. rectirostris* kommer närmast *D. brachiata*, som han funnit på Madeira, och som är vida större. Men, såsom redan är nämndt, skilnaden i storleken, som enligt JURINE's beskrifningar, belöper sig för kroppslängden till $^1/_6$ linea, och enligt FISCHERS öfver *D. rectirostris* till $^1/_{12}$ d:o, är för dessa djur långt ifrån tillräcklig grund för artskilnad. Att *D. brachiata* blifvit funnen på Madeira, och der är större, bevisar blott, att den egentligen är en sydlig art, och derföre i södern erhåller sin största utveckling. Detta bestyrkes äfven deraf, att den hos oss är sällsynt. Skulle, mot min förmodan, *Monoculus brachiatus* JURINE verkligen vara en annan art än *Daphn. rectirostris* FISCHER, eller *Moina rectirostris* BAIRD, så blir det åtminstone af denna kritik klart, att denna sednare och med detsamma äfven vår, bör erhålla ett annat namn.

Beskrifning: Något större än föregående art. Den är merendels af ljus, hvitaktig färg, ibland med svag violett anstrykning. Hufvudet är trubbigt och saknar rostrum. Det är genom en temligen djup bugt vid sin öfre kant skildt från thorax. Dess öfre kontur, sedd från sidan (tab. II, fig. 4) är mer eller mindre starkt sluttande, och har tvenne genom en obetydelig bugt åtskilda svaga convexiteter. Mellan den nedersta convexiteten och rundningen framom ögat är en liten bugt. Öfvergången mellan den öfre och undre konturen af hufvudet sker genom en stark rundning

framom ögat. Dess undre kontur är nästan rät, och med en stark rundning öfvergående i den bakre. Vid denna öfvergång sitta första paret antenner. Den bakre, som är helt kort och snedt uppstigande, är något concav. Denne är skild från labrum genom en obetydelig incisur. Bakom hufvudet är öfre konturen af skalet mer eller mindre starkt rundad, ibland högt uppdrifven derigenom att matrix är utspänd af de uti den innehållna äggen och ungarna. Denna kontur är ofta ojemn. Bakåt sänker den sig starkt, och bildar med den bakre en trubbig vinkel, eller har der en utstående rundning. Den bakre konturen har vid sin öfre del en liten bugt, och dess nedre del är genom en jemn rundning öfvergående i den undre, som är convex och genom en dylik rundning öfvergår i den främre konturen af epimeret. De undre kanterna af skalet bära borst, som isynnerhet äro märkbara vid deras främre del. Skalet synes på tvären strieradt och punkteradt (fig. 4, *f*). Ofvanifrån sedd (fig. 5), är den af oval form, ungefär lika mycket afsmalnande mot båda ändarne. Stundom är thorax, då matrix är utspänd, vid gränsen för hufvudet starkt utstående på sidorne utom detta sednare, och således detta mycket smalare. De bakre sidokanterna af hufvudets öfre skalbetäckning obetydeligt utstående, och betäckande roten af andra paret antenner.

Ögat är stort och upptagande större delen af hufvudets främre rundade del. Första paret antenner *(a)* stora, räcka nedom nedre kanten af epimererna, på främre kanten ofvan midten med en trubbig vinkel, från hvilken utgår ett borst. I nedre ändan ha de, som vanligt, några borst. Ingen svart fläck ofvan deras rot. Det andra paret antenners stam är särdeles tjock, vid roten efter utseendet delad i fyra eller fem segmenter, antydda genom sidoinskärningar. Dess öfre eller yttre del är bevuxen af korta borst. Af de båda grenarna, har såsom vanligt, den fyrledade fyra st. långa, ledade och cilierade borst, och den treledade grenen fem dylika. Abdomen har den delen, på hvilken de långa abdominalborsten sitta, utskjutande bakom skalet. Dess bakre kant är ungefär midt emellan dessa borst och abdominalklorna afrundad, och abdomen är bakom denna afrundning smalare, och slutas, efter en rundning i bakre kanten, vid den temligen spetsiga och icke tvärt afhuggna spetsen, der de båda abdominalklorna sitta. Å hvardera sidan af abdomen framom dessa klor är en rad af 9—12 taggar *(e)* af hvilka den bakerste är den längste. Å öfre kanten af abdomen framom abdominalborsten finnas inga processer, som baktill begränsa matrix. Labrum *(b)* har på midten af den fria kanten en utstående process.

Hannen, som jag icke funnit, skiljes från honan genom sin mindre storlek, mer långsträckta form, och isynnerhet genom de mycket långa antennerna af första paret, hvilka något ofvan midten hafva en trubbvinklig böjning, och der bära ett par borst.

Denna arten är en af de sällsyntare inom denna ordning. Endast ett par gånger under sommaren, i Juni och Juli månader har jag funnit den; den ena gången vid Nöbbelöf nära Lund, och den andra gången vid Vestra Wram. Båda gångerna träffades den i orent stillastående vatten med lerbotten. Dess rörelser likna dem af *D. pulex*.

---

5. DAPHNIA SERRULATA, Koch.

Testa postice processu rotundato vel obtuso prædita, et oblique transversim striata, & punctata. Processus et margines supra infraque eundem serrulati. Caput absque rostro, ejus margo inferior oblique sursum versus, unaque cum margine antico angulum formans. Longitudo circit. 1¾ mm.

Tab. III, fig. 5.

Daphnia serrulata, Koch: Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden, 35:tes Heft, tab, 14.
" *intermedia*, Lievin: Die branchiopoden der Danzig. Geg. p. 29, tab. VI, fig. 6.
" *Brandtii*, S. Fischer: Über die in der Umgebung von S:t Petersburg vorkomm. Crustaceen aus der Ordnung der Branchiopoden u. Entomostraceen; Mém. par divers Savants, t. VI. p. 177, tab. V, fig. 1—9.

Beskrifning: Till sin habitus har honan af denna arten mycken likhet med följande, men åtskiljes dock vid första ögonkastet genom sin ungefär från midten af bakre kanten af skalet utstående trubbige process. Den är också något mindre, än den. Sedd från sidan (tab. III, fig. 5), är den bredt oval med hufvudet framåt starkt afsmalnande. Dettas öfre kontur är bågböjd och starkt sluttande, samt genom en rundning öfvergående i den främre, som är nästan omärklig. Vid öfvergången till den undre är en tydelig vinkel. Den undre konturen är snedt uppstigande, och något concav. Mellan hufvudet och thorax är ofvan en tydelig impression. Den öfre konturen af skalet bakom denna impression är bågformigt böjd, och mer eller mindre omärkeligt öfvergående i den bakre. Stundom är denna öfvergång hastig och nästan bildande en vinkel. Den bakre konturen är bugtig, och har ungefär i midten en bred och trubbig process. Öfvergången från den bakre till den undre konturen sker med en stark rundning. Denna sednare konturen företer en svag bugt, och öfvergår med en jemn rundning i epimerets

främre kontur. Den bakre delen af den öfre, de bakre och undre kanterna, samt den bakre processen å skalet äro sågtandade, hvilka sågtänder på de undre kanterna blifva allt glesare tills de sluteligen försvinna. Parallelt med undre kanterna af skalet, innanför desamma löper en upphöjd strimma, som framtill är försedd med längre och baktill med kortare borst. Skalet är punkteradt samt på tvären strieradt af sneda strimmor (fig. 5, *b*). Sedd ofvanifrån, är den aflångt oval, med den främre delen rundad och den bakre tillspetsad. Kanterna af hufvudets hvalflika skalbetäckning ganska mycket utstående på sidorna, och betäckande basen af antennerna af andra paret. Mellan hufvudet och thorax bemärkes en inknipning, och den sednare är på midten ganska tjock. Den har således då ungefär samma form, som följande. Den är föga genomsigtig, och till färgen brunaktigt eller gulaktigt grön.

Ögat är af medelmåttig storlek, och vanligt utseende. Första paret antenner äro väl så stora, som hos den följande arten, och ungefär lika långa med halfva afståndet mellan bakre kanten af hufvudet och ögat. Å främre kanten hafva de en liten knöl med ett par borst, och i spetsen, som är tvär, de vanliga känselborsten. Ofvan deras rot synes den svarta fläcken. Andra paret antenner äro af vanlig form, och temligen spensliga. Abdomen har i öfre kanten bakom matrix tvenne processer. Mellan den nedre och abdominalborsten är en trubbig vinkel, och kanten är der bevuxen med korta borst. Vid sin bakre ända är den snedt afskuren, med en liten bugt närmare bakre eller öfre kanten. Straxt bakom abdominalklorna sitta några styfva borst, som aftaga i längd bakåt, och slutas vid den lilla bugten.

De yngre afvika derigenom, att de hafva en smalare kroppsform, och att den bakre processen på skalet är mera otydelig, och har sitt läge närmare öfre kanten.

Hannen skall hafva ungefär samma kroppsform som de sednare, och kännes dessutom lätt på formen af första paret antenner. De hafva nemligen i främre kanten tvenne processer, som hvardera bär ett långt och krökt borst; och det främsta borstet af dem, som sitta vid ändan, är längre än de andre. Honom har jag icke funnit.

Denna arten, som uti sina rörelser visar mycken likhet med följande, lär icke vara så sällsynt i skogstrakterna. I norra Skåne har jag under sommaren funnit den på flera ställen uti stillastående vatten med torfjords-

botten. Den har träffats tillsamman med följande, och fäster sig, liksom den, med ryggen vid vattenväxter och andra föremål.

---

6. DAPHNIA SIMA, MÜLLER.

Testa postice oblique truncata vel rotundata, transversim striata et punctata, ejusque margo superior et inferior serrulatus. Caput antice rotundatum, postice rostro parvo. Longitudo circit. 2 mm. vel paulo supra.

Tab. III, fig. 2—4.

Daphne vetula,	O. F. MÜLLER: Zool. Danicæ Prodromus, N:o 2399.
Daphnia sima,	IDEM: Entomostraca, p. 91, tab. XII, fig. 11 & 12.
" "	LIÉVIN: Die Branchiopod. d. Danziger Gegend, p. 26, tab. V, fig. 8—10.
" "	S. FISCHER: Über die Crustaceen aus d. Ordn. d. Branchiop. u. Entomostr. p. 177, tab. V, fig. 10, tab. VI, fig. 1—4.
Monoculus exspinosus,	DE GEER: Mémoires pour servir à l'Hist. des Ins. t. 7, p. 457, tab. 27, fig. 9—13, tab. 28, fig. 1—2.
" *sima,*	JURINE: Histoire des Monocles, p. 129, tab. 12, fig. 1 & 2.
" *nasutus,*	IDEM: ibidem, p. 133, tab. 13, fig. 1 & 2.
Daphnia vetula,	BAIRD: British Entomostraca, p. 95, tab, X, fig. 1 & 1 *a*.

Anm. MÜLLER har i sin *Zoologiæ Danicæ Prodromus,* p. 199, korteligen angifvit denna *Daphnia* under namn af *Daphne vetula,* men har sedermera i sina "*Entomostraca*" i stället för detta namn satt det af *Daphnia sima,* och icke ens omnämnt det förra. Jag har derföre ansett mig böra bibehålla det af honom sednast gifna namnet, isynnerhet som detta är af de flesta antaget.

Beskrifning: Sedd från sidan, liknar den gamla honan mycket den föregående till kroppsformen (tab. III, fig. 2) [2]). Den är något större än den, och näst *D. magna* & *pulex* den största inom slägtet. Färgen är olivgrön. Hufvudet är litet och har framtill en stark rundning. Bakom denna bildar dess öfre kontur en jemn båge, och slutas baktill vid en tydelig impression mellan hufvud och thorax. Dess undre kontur är framtill något konvex, samt bakåt med en temligen stark bugt, hvars bakre kant i förening med bakre kanten af hufvudet bildar ett litet rostrum, eller en spetsig vinkel. Bakom gränsen mellan hufvud och thorax bildar skalets öfre kontur en jemn båge, som vid dess bakre del böjer sig starkt nedåt, och der med en nästan trubbig vinkel öfvergår i den bakre. Denna sednare konturen, eller rättare sagdt de båda bakre kanterna af skalet,

---

[2]) Härvid får jag anmärka, att denna figur är tecknad efter ett icke fullt utvuxet individ. Den fullt utvuxna är bredare.

som här är öppet, äro något bugtiga, och för öfrigt med en rundning, som ligger framom den trubbige vinkeln vid öfvergången mellan öfre och bakre kanterna, öfvergående i de undre, som äro obetydeligt convexa, samt stundom framåt hafva en liten bugt. Genom en stark rundning öfvergå de i de främre kanterna af epimererna. Den bakre delen af den öfre konturen bakom hufvudet, samt de undre kanterna sågtandade. Sedd ofvanifrån, är den aflångt oval, med den bakre delen smalast, och på midten något bredare, än vid hufvudet. Derefter något afsmalnande framåt, så att der är en betydelig bugt å sidorna vid gränsen mellan hufvud och thorax, då hufvudets bakre del är bredare, än den angränsande delen af thorax. Hufvudet synes föga kullrigt, då dess hvalflika skalbetäckning är långt utstående på sidorna, och betäckande basen af andra paret antenner. Framtill är det bredt rundadt, så att det i sin helhet ungefär har formen af ett halfcirkelsegment.

Ögat är af medelmåttig storlek. Den svarta fläcken ofvan fästet för första paret antenner är af en egendomlig form hos denna arten, hvilken form tyckes utvisa, att den omöjligen kan vara något rudimentärt öga, såsom Zenker vill påstå [3]). Den utgöres ibland af en temligen lång svart strimma, som på midten har en liten bulbus, och nedåt sträcker sig ända ned till roten af de nämnda antennerna. Från främre och bakre kanterna af bulbus synas några korta grenar utgå. Ibland är denna bulbus något större, och utsänder uppåt tvenne stora grenar, och en kortare nedåt till basen af sistnämnda antennerna. Af de båda första grenarna tyckes den ene stå i förbindelse med nerftrådar, kommande från *ganglion cephalicum*, och den andre tyckes med sin öfre ända vara förenad med *gangl. thoracicum*. Första paret antenner äro ungefär lika långa med halfva afståndet mellan ögat och deras fäste. I främre kanten hafva de en knöl, som bär ett långt känselborst, och vid nedre ändan hafva de flera dylika borst. Antennerna af andra paret äro af vanligt utseende, och deras borst med tvenne tydeliga ledgångar. Maxillerna (fig. 4) äro af den för *D. magna* beskrifna formen. Deras yttre del är böjd framåt, och bär fyra st. taggar, af hvilka de trenne äro ledade och cilierade på yttre ledet. Den fjerde är kortare, och har några borst i spetsen. Abdomen har vid den främre delen af sin öfre kant tvenne processer, af hvilka den främste, som tillsluter matrix, är längst. Vid bakre ändan har den en djup bugt, hvars kanter

---

[3]) Müllers Archiv, 1851, 2. h. p. 115. (se ofvan pag. 16).

bära borst eller taggar, hvilka tilltaga i längd mot abdominalklorna. Abdominalklorna äro särdeles långa och smala. Framom hjertat vid impressionen mellan hufvud och thorax är en liten öppning på skalet, som troligtvis tjenar till utgång för ett vidfästningsorgan, analogt med det som jag beskrifvit hos *Sida crystallina,* sittande ofvan hjertat, emedan äfven denna arten ofta brukar med ryggen göra sig fast vid väggarna af de kärl, der den förvaras, vid vattenväxter och dylikt. Denna öppning är äfven antydd derigenom, att man der ofta får se Vorticeller fästade [4]). Sista benparet är hos denna och föregående arten betydeligt längre än hos *D. magna.*

Den yngre är den gamla olik derigenom, att kroppen, sedd från sidan, är smalare, hufvudets undre kontur (fig. 3) har en mindre djup bugt, och antennerna af första paret äro i proportion längre.

Hannen, som jag icke lyckats finna, skall skiljas från honan derigenom, att han är blott hälften så stor, har samma form, som de yngre, och har första paret antenner något längre, med tvenne knölar å främre kanten, hvardera bärande ett långt böjdt borst. FISCHER har trott sig å den hafva observerat, att hannens yttre genitalöppning, l. öppningen för *Vas deferens* är belägen vid anus.

Den är mycket allmän, och förekommer såväl i rinnande som stillastående vatten, men dock icke på sådana ställen, der det är mycket orent. Straxt efter islossningen, i början af April, och midt under vintern, i Januari har jag funnit den, vid förra och sednare tiden såväl med ägg som ungar. Dess rörelser äro helt olika dem af de föregående, med undantag af den sista arten. Dess lopp i vattnet är oafbrutet, och ej hoppande, samt ganska snabbt. Af Daphnierna är det endast den och den föregående, som bruka med ryggen göra sig fast. Ofta simmar den på ryggen.

Anm. BAIRD uppgifver, att den främre kanten af skalet har talrika långa cilier, men sådana finnas der icke å vår art åtminstone. Den har endast å inre sidan innanför kanten af skalet några glesa borst, som sällan synas utom kanten.

---

7. DAPHNIA MUCRONATA, MÜLLER.

Testa ventricosa, postice ad angulum marginis posterioris et inferioris epimeri mucronata. Longitudo circit. $^3/_4$ mm.

---

[4]) En dylik öppning på skalet lär äfven finnas hos föregående arten.

Tab. III, fig. 6 & 7.

Daphne mucronata,	O. F. MÜLLER: Zoologiæ Danicæ Prodromus, N:o 2404.
Monoculus bispinosus,	DE GEER: Mémoires etc. t. 7. p. 463, tab. 28, fig. 3—8. (varietas cornuta).
Daphnia mucronata,	O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 94, tab. XIII, fig. 6 & 7.
" "	LIÉVIN: Die Branchiopoden der Danzig. Gegend, p. 30, tab. 7, fig. 1 & 2.
" "	BAIRD: British Entomostraca, p. 99, tab. X, fig. 2 & 3.
" "	S. FISCHER: Über die in d. Umgeb. v. S:t Petersburg vork. Branchiopoden u. Entomostraceen; Mémoires des Savants étrangers t. VI, p. 183, tab. VII, fig. 1—6.
Monoculus mucronatus,	JURINE: Histoire des Monocles, p. 137, tab. 14, fig. 1 & 2.

Beskrifning: Af alla inom detta slägte är denna den minsta. Den uppnår knappt en mm:s längd. Till sin allmänna form och färg är den så olik alla de andra inom slägtet, att den kännes lätt vid första ögonkastet. Dess rörelser äro äfven olike de andra Daphniernas, emedan den springer merendels på ryggen och emot vattenytan. Den har då vid första påsendet mycken likhet med en *Notodromas monachus,* men är vida mindre. Dessa olikheter med dess samslägtingar äro så stora, att det nästan tyckes, som den borde betraktas såsom typ för ett särskildt slägte, men då jag uti bildningen af benen och mundelarne hos den funnit den närmaste öfverensstämmelse med de andra Daphnierna, har jag dock icke ansett mig befogad att för den uppställa ett eget slägte. Till färgen är den hvitaktigt grön, här och der svartaktig, t. ex. vid rosrtrum, en del af labrum, andra paret antenner, vid öfre och nedre kanterna af skalet, samt vid bakre kanten af den bakre delen af abdomen. Den synes derföre, särdeles då man ser den nedifrån, hvarest kanterna af skalet äro inåtböjda och svarta, nästan svartaktig, och kännes redan härigenom ganska lätt. Den främre delen af hufvudet är smal och långt framskjutande, samt upptages till större delen af det stora ögat (tab. III, fig. 6). Öfre konturen af hufvudet företer flere obetydeliga bugter, och höjer sig utan någon synnerlig rundning till gränsen för thorax. Framom ögat är hufvudet starkt convext. Dess undre kontur är till en början något uppstigande, böjer sig derefter hastigt snedt nedåt, så att den bildar en vinkel, och slutas i ett kort rostrum. Bakom detta sitta de små antennerna af första paret. Mellan hufvud och thorax är en tydelig impression. Den öfre konturen af skalet ofvan thorax bildar en jemn båge, och är starkt stupande vid sin bakre del, samt bildar der en trubbig vinkel med de bakre. Dessa hafva nedåt en bugt, och vid öfvergången till de undre är å hvardera epimeret en temligen lång bakåt rigtad tagg. De undre kanterna af skalet äro obetydeligt bugtiga, och hafva vid öfvergången till de främre en nedåtrigtad

trubbig spets eller rundad kant. Epimerernas främre kanter bilda en jemn båge. Skalet är reticuleradt af irreguliera rutor, som i midten äro punkterade *(a)*. Dess undre kanter bära grofva hår eller borst. Sedd ofvanifrån, är den mycket bukig. Den bakre kanten af skalet har i midten en liten bugt. På sidorna af den synas de båda taggarna. Den bakre delen af hufvudets öfre skal är starkt utstående, och betäckande roten af andra paret antenner. De främre kanterna af denna utstående delen af skalet äro snedt inåt och framåt rigtade, och hufvudet således framom dem betydeligt smalare. På ryggen synes ingen långsgående kant.

Andra paret antenner äro ganska spensliga, men för öfrigt af vanlig form. Cilierna å deras borst äro så fina, att jag först efter många gånger förnyade undersökningar, med tillhjelp af den starkaste förstoring kunde finna dem; och de äro derföre icke upptagna å figuren. Abdomen har vid den bakre gränsen för matrix en liten uppstående process. Abdominalborsten äro temligen långa, och på sitt yttre led cilierade. Den bakre kanten bakom abdominalklorna är rundad, och bär nära intill dessa en del taggar, som i närheten till dem äro längst.

På flera ställen har jag funnit en anmärkningsvärd varietet, som på den främsta konvexa delen af hufvudet har en temligen lång tagg (fig. 7). Eljest liknar den den vanliga, utom det, att färgen i allmänhet är något ljusare, att de båda bakre taggarna på skalet äro längre, samt att processen på abdomen bakom matrix äfvenledes är längre. Det är denna, som DE GEER beskrifver. Sedan har den blifvit återfunnen af de fleste, som egnat dessa små djur sin uppmärksamhet. Det är märkeligt, att på de ställen, der jag funnit denna formen, har jag icke träffat den andra. FISCHER anser den för en yngre form, men detta är den icke, då jag funnit fullkomligt utvuxna individer med detta utseendet. Den är en fullt konstant form.

FISCHER har funnit *hannen,* hvilken skiljer sig från honan genom en mera långsträckt kroppsform, derigenom att första paret antenner hafva längre borst, hvilka äfvenledes äro längre på undre kanterna af skalet. Det första benparet är försedt med en stark klo.

Denna *Daphnia* är ingalunda sällsynt. Under sommaren, fr. o. m. Juni månad har jag funnit den på många ställen såväl i norra som södra delarne af provinsen. Ännu i slutet af September har jag funnit den ganska talrik i Höje å nära Lund. Den träffas mest uti klart och friskt vatten.

GEN. 3. MACROTHRIX, BAIRD.

Capitis testæ margo lateralis prominens et fornicis instar basin antennarum secundi paris obtegens. Caput rostratum, et antennæ magnæ primi paris apici rostri adfixæ. Antennarum secundi paris ramorum unus quadri- et alter tri- articulatus, quorum ille quattuor et hic quinque setas geniculatas et ciliatas gerens, et hujus seta infima longitudine insignis. Intestinum caecis et laqueo carens. Pedum quinque paria.

De båda till detta slägte hörande arterna visa till sin allmänna habitus den närmaste frändskap med Daphnierna. Men detta oaktadt förete de dock så stora skiljaktigheter, att de med rätta synas böra bilda ett eget slägte. Detta karakteriseras derigenom, att sidokanterna af hufvudets skalbetäckning äro något utstående, och betäcka basen af andra paret antenner; att hufvudet är försedt med ett tydeligt rostrum, på hvars spets de stora första paret antennerna äro fästade; att af andra paret antenners grenar den ene har fyra och den andre trenne leder, och att den förre grenen har fyra, och den sednare fem ledade borst, af hvilka det, som sitter vid första ledet å sednare grenen är af en ovanlig längd; samt att tarmkanalen saknar blindtarmlika bihang och slynga.

Macrothrix	Testa	striata et punctata, ejusque margo supra thoracem tantum versus angulum posteriorem serrulatus.	*-rosea.*
		reticulata, ejusque margo supra thoracem fere usque a fine capitis ad angulum posteriorem serrulatus.	*-laticornis.*

---

1. MACROTHRIX ROSEA, JURINE.

Antennæ primi paris apicem versus parum latiores, margine antico et postico serrulatis; et macula nigra supra basin earum parva. Truncus antennarum secundi paris mediocris. Margo testæ superior tantum versus angulum posteriorem sat acutum serrulatus. Margines infra hunc angulum sinuati. Abdomen ad finem matricis processum perspicuum gerens. Testa striata et punctata. Longitudo circ. 1 mm.

Tab. IV, fig. 1 & 2. Tab. V, fig. 1.

Monoculus roseus, JURINE: Histoire des Monocles, p. 150, tab. 15, fig. 4 & 5.
Echinisca rosea, LIÈVIN: Die Branchiopoden d. Danziger Geg. pag. 31. tab. VII, fig. 3—7.

Färgen är hvitaktigt grön med svag brunaktig anstrykning. Från sidan sedd (tab. IV, fig. 1), har den vid första paret antenners fäste ett tydeligt rostrum. Ofvan detta är en liten bugt. Derifrån bildar öfre konturen af hufvudet en jemn båge till dess bakre gräns. Mellan hufvud och thorax är en tydelig impression. Bakom denna bildar skalets öfre kontur äfvenledes en jemn båge, som bakåt starkt sänker sig, och här slutas i

en trubbig spets, ofvan hvilken den företer en liten bugt. Då skalets kanter under denna spets, efter att äfvenledes der hafva bildat en dylik bugt, straxt öfvergå i de undre, så har det inga bakre kanter. De undre kanterna gå från den nämnda spetsen framåt och nedåt, och bilda framom den sednare lilla bugten en annan bred, men mindre tydelig bugt, och hafva derframom en något ojemn båge, samt öfvergå med en stark rundning i de främre kanterna af epimererna. Afståndet mellan dessa och rostrum är långt, och upptages till större delen af det stora labrum, då kanten mellan detta och rostrum är helt kort. Å öfre kanten af skalet nära dess bakre spets finnas några små sågtänder. Dess undre kanter äro från den lilla bugten nedom spetsen ända till öfvergången i epimerernas främre kanter beväpnade med långa och styfva rörliga borst, af hvilka hvartannat är rigtadt inåt. På den främre delen af den undre kanten af labrum förmärkas några små sågtänder. Skalet är på tvären strieradt och punkteradt (fig. 1, *i*). Sedd ofvanifrån, är den aflångt oval, framtill rundad, och baktill tillspetsad. Hufvudet är nästan lika bredt, som midten af skalet ofvan thorax, då hufvudets skalbetäckning är utstående på sidorna, och der betäckande basen af andra paret antenner. Vid gränsen mellan hufvud och thorax är en bugt å hvardera sidan.

Första paret antenner *(f)* äro stora, föga böjda, nästan jemnbreda, samt å både främre och bakre kanten, men särdeles den förra bärande korta borst, och vid spetsen försedda med de vanliga känselborsten. Andra paret antenner äro ganska långa och deras stam af medelmåttig tjocklek, samt vid roten afdelad i flera leder. Den ena grenen har fyra och den andra trenne leder. De ledade borsten å de tvenne första lederna af sistnämnda grenen, isynnerhet det å första ledet, äro af en ovanlig längd. Det sednare *(a)* har å ena sidan temligen glesa taggar och å den andra cilier. De öfriga borsten äro cilierade såsom vanligt, men cilierna å borstet på andra ledet af den treledade grenen äro på den ena sidan glesare och gröfre. Abdomen har vid bakre gränsen för matrix en ganska tydelig process. Bakom denne är en annan rundad process, på hvilken de långa tvåledade, och på det yttre kortare ledet med glesa cilier eller hår försedda abdominalborsten *(h)* sitta. Den bakre kanten af abdomen bakom dessa borst *(g)* är bågformigt böjd, samt har motspetsen en liten bugt. Vid spetsen har den en rundning, samt framom den en vid vinkeln med främre eller undre kanten utskjutande process, på hvilken de korta abdominalklorna sitta. Första benparet, från yttre sidan, (tab. V, fig. 1) har någon likhet med samma benpar hos slägtet

Lynceus. Dess främre kant är å medlersta delen något utstående, med flera veck, mellan hvilka är en (möjligen tvenne) krökt tagg eller process. Nedom denne är benet bevuxet med borst och taggar. Vid dess nedre ända har jag tyckt mig se trenne stora flikar, i kanten bärande omkring tretton ledade och till större delen å ena sidan af yttre ledet cilierade borst, af hvilka en del äro särdeles långa, och utskjutande utom kanterna af skalet. Några tydeliga leder å benet har jag icke kunnat se. Andra, tredje och fjerde benparen har jag icke lyckats få se så tydeligt, att jag kunnat afteckna dem; men så mycket har jag dock fått se, att de tyckts mig mycket likna dem hos *Lyncei.* Femte benparet (tab. IV, fig. 2) är deremot alldeles olikt såväl detsamma hos Daphnierna som hos *Lyncei.* Det är af en så besynnerlig byggnad, att det är svårt att beskrifva. Vid sin nedre ända har det flera bladlika utskott och flikar. De fleste af dessa äro försedda med cilier, ett par bära cilierade borst, tvenne bära taggar utan cilier, och fyra hafva rörliga bladlika bihang, som i kanterna äro cilierade, och af hvilka det är störst, som sitter öfverst och främst. Det största bladlika utskottet sitter vid bakre kanten af benet, och är särdeles tunnt och genomsigtigt. Äfven det har cilierade kanter. I spetsen har det ett ganska långt och smalt cylindriskt bihang, som är strieradt på tvären. Detta har ett så eget utseende, att det knappt är möjligt, att förklara dess bestämmelse.

Ögat är ej stort, försedt med tydeliga krystall-linsar. Den svarta fläcken under ögat är temligen liten, men dock tydelig. *Ganglion thoracicum* (tab. IV, fig. 1, *b*) är särdeles stort. *Labrum (a & e)* är mycket stort, mot sin bakre ända med en utstående process *(e).* Dess *musculus levator (c)* är tydelig. Å figuren är det afbildadt något upplyftadt, och då är dess undre kant *(a)* bågböjd. Denna kant är inåt skarpt begränsad, och innanför denna gräns är ett fält, som är särdeles genomsigtigt. Tarmkanalen har framtill inga blindtarmar, och bildar baktill ingen slynga, men kröker sig starkt under *matrix.*

Hannen är okänd.

Denna synes hos oss vara sällsynt. Jag har endast funnit den vid Vestra Wram under sistliden sommar, uti stillastående vatten, isynnerhet på torfbotten. Den var icke särdeles talrik. Dess rörelser, som äro mera horisontella än vertikala, äro icke så lifliga, som dem af *Daphn. pulex,* och de långa borsten å den ena grenen af andra paret antenner tyckas isynnerhet härtill vara bidragande. Ofta ligger den stilla på bottnen med ryggsidan uppåt.

2. MACROTHRIX LATICORNIS, (JURINE).

Antennæ primi paris magnæ et latæ, antice apicem versus, et infra sinuatæ, margine antico et infero setiferis. Antennæ secundi paris breviusculæ, et truncus earum crassus. Margo testæ superior fere usque a fine capitis ad angulum posteriorem serrulatus. Abdomen absque processu perspicuo matricem postice claudente. Macula nigra infraocularis, magna. Testa reticulata. Longitudo circit. ½ mm.

Tab. III, fig. 8 & 9.

Monoculus laticornis, JURINE: Histoire des Monocles, p. 151, tab. 15, fig. 6 & 7.
Macrothrix laticornis, BAIRD: British Entomostraca, pag. 103, tab. XV, fig. 2.
Daphnia curvirostris, S. FISCHER: Über die in der Umgeb. v. S:t Petersburg vork. Crust. aus d. Ordn. d. Branchiopoden u. Entomostraceen, p. 184, tab. VII, fig. 7—10.

Anm. Då man (M. EDVARDS och LIÉVIN) velat sammanslå detta speciet med det föregående, och sålunda påbördat den utmärkte JURINE felet, att hafva upptagit samma art tvenne gånger under olika namn, och BAIRD är den ende, som under det af JURINE gifna namnet återupptagit denna utdömda art, ehuru med tvifvel öfver artskilnaden mellan den och föregående, af det skäl, att han icke sett denna sednare; så är det med särdeles tillfredsställelse som jag med full befogenhet åt JURINE vindicerar rättmätigheten af dess upptagande som sjelfständig art, hvilket är ögonskenligt, när man har båda arterna jemte hvarandra.

FISCHER har förvexlat den med *Daphnia curvirostris,* MÜLLER, som hör till ett annat slägte, hvilket kommer att upptagas näst efter denna.

Beskrifning: Den liknar mycket föregående, men är knappt hälften så stor [5]), samt har, från sidan sedd (tab. III, fig. 8), en mera rundad form. *Rostrum,* ehuru trubbigt, är ganska tydeligt, och afståndet mellan det och labrum tyckes vara längre. Skalets öfre kant, ofvan *thorax,* är bakåt starkare sluttande, och nästan till hela sin längd från hufvudet till bakre vinkeln sågtandad. Den bakre vinkeln mellan öfre och undre kanterna är mycket trubbigare, och stundom nästan omärklig. Den undre kanten är mera bågböjd, och saknar tydeliga bugter. Mellan hufvud och thorax är en högst otydelig impression. Sedd ofvanifrån (fig. 9), är den aflång. Hufvudet är framåt något afsmalnande. Dess bakre sidokanter äro utstående öfver basen af andra paret antenner. Å hvardera sidan vid hufvudets bakre gräns är en liten bugt. Den bakre delen af skalet är afsmalnande, men icke utlöpande i någon spets. Skalet är på midten af thorax bredare, än vid bakre delen af hufvudet. Antennerna af första paret äro särdeles stora och breda, samt böjda. Straxt ofvan deras nedre spets är å främre kanten en liten bugt, och den snedt afskurna spetsen har äfven en dylik bugt. A deras främre kant äro flera korta borst, och vid spetsen äro flera dy-

---

[5]) Den är en af de minsta inom denna ordningen.

lika, af hvilka tvenne äro längre, än de andre. Andra paret antenner äro kortare än hos föregående, och deras stam är särdeles tjock. Deras treledade gren har äfvenledes hos denna tvenne mycket långa ledade borst, af hvilka det å första ledet är längst. Men jag har icke på detta borstets ena kant kunnat få se tydeliga taggar, såsom hos den föregående, utan jag har blott tyckt mig finna, att cilierna å denna kant äro kortare och gröfre. Abdomen har ingen tydelig process som baktill tillsluter *matrix*, och ofvan eller framom de långa abdominalborsten är en temligen djup inskärning. Den bakre delen af abdomen är hos denna bredare vid spetsen, nästan jemnbred, och utan tydelig bugt i bakre kanten. Ögat är ganska stort, och den svarta fläcken under detsamma är flera gånger större, än hos föregående. Skalet är reticuleradt af grofva irreguliera rutor, liksom hos *Daphn. quadrangula.* Uti dess *matrix* har jag icke funnit så många ungar eller ägg, som hos föregående, endast 1—4 st. Från första benparet utgå utom skalet hos den, liksom hos förra, tvenne långa krökta borst, som i främre kanten äro kamformigt cilierade.

Hannen är okänd.

Den tyckes vara mycket sällsynt. Jag har under förliden sommar endast funnit den å ett ställe, i en liten damm vid Oretorpet nära Maltesholms sätesgärd. Dess rörelser äro lifligare än dem af föregående, troligtvis derföre att andra paret antenner äro kortare.

GEN. 4. ACANTHOLEBERIS [6]).

Capitis testa fornicis instar basin antennarum secundi paris obtegens. Harum antennarum ramorum unus quadri- et alter tri- articulatus; et ramus quadriarticulatus tantummodo tres setas geniculatas apicales gerens, ramus vero triarticulatus quinque setis geniculatis, quarum seta articuli primi et secundi, maxime vero illa, longitudine insignis est, præditus. Margines posteriores testæ infra aculeis mobilibus longissimis armati. Intestinum cæcis carens, laqueum vero in abdomine posteriore formans. Pedum quinque paria.

Med föregående slägte visar detta den närmaste frändskap, och skiljer sig från det hufvudsakeligen endast derigenom, att den fyrledade grenen

---

[6]) Af ἄκανθα (tagg) och λεβηρίς (skal). SCHÖDLER har (ERICHSONS Archiv, 1846) för detta djur bildat ett nytt slägte, under namn af *Acanthocercus.* Men då detta namn förut af FITZINGER (1843) blifvit gifvet åt ett slägte bland Reptilierna, har jag ansett, att det borde förkastas, och får derföre i dess ställe föreslå namnet *Acantholeberis,* hemtadt från skalets taggiga beväpning.

å andra paret antenner blott har trenne ledade och cilierade borst, som sitta vid denna grens spets, och derigenom att tarmen i bakre delen af abdomen bildar en slynga. Hufvudet har ett trubbigt rostrum, vid hvilket de stora antennerna af första paret hafva sitt fäste och dess hvalflika skalbetäckning är utstående åt sidorna och betäckande basen af andra paret antenner. Labrum har en stor spetsig process, som utgår från dess undre kant. Vid de bakre kanterna af skalet nära öfvergången till de undre sitta särdeles långa och vid roten ledade taggar eller grofva borst. Dylika men kortare borst intaga äfven epimerernas undre och främre kanter. Abdomen har ingen process, som baktill tillsluter *matrix*.

Af detta slägte känner man blott en art.

---

1. ACANTHOLEBERIS CURVIROSTRIS (MÜLLER).

Longit. parum supra 1 millim.

Tab. IV, fig. 3—7; tab. XXIII, fig. 10 & 11.

Daphne curvirostris,	O. F. MÜLLER: Zoologiæ Danicæ Prodromus, p. 200, N:o 2403.
Daphnia curvirostris,	IDEM: Entomostraca, p. 93, tab. XIII, fig. 1 & 2.
Acanthocercus rigidus,	J. E. SCHÖDLER: Archiv für Naturgeschichte, 1846, 1. B. p. 301, tab. XI & XII.
» »	LIÉVIN: Die Branchiopoden der Danzig. Gegend, p. 33, tab. VIII, fig. 1—6.

Beskrifning: Den gamla honan, sedd från sidan (tab. IV, fig. 3), är af en bredt oval form, och dess längd föga mer än 1 mm. Hufvudet har framtill ett trubbigt *rostrum* (fig. 4). Från detta bildar hufvudets öfre kontur en jemn båge ända till dess bakre gräns. Dess undre kontur mellan *rostrum* och *labrum* är temligen lång och rät. Mellan hufvud och thorax är impressionen otydelig. Den öfre konturen af skalet ofvan thorax är något böjd. Med de bakre kanterna bildar den en trubbig vinkel. Dessa kanter äro äfven något böjda, ocb öfvergå med en stark rundnig i de undre. Dessa äro något framom denna öfvergång nästan räta samt något nedstigande, så att skalet närmare epimerernas främre kanter är bredast. De undre kanterna öfvergå med en rundning i dessa sednare. Sedd ofvanifrån, är den aflångt oval, på midten bredast. Hufvudet är framtill smalare, och dess sidokanter baktill utstående och betäckande basen af andra paret antenner. Vid bakre delen är en temligen djup bugt, genom hvilken abdomen synes. Epimerernas bakre, undre och främre kanter äro

beväpnade med långa och grofva rörliga borst, som isynnerhet vid nedre delen af bakre kanterna hafva en betydelig längd *(f)*. Af dem, som sitta på undre kanterna, är hvartannat rigtadt inåt. När dessa borst betraktas under starkare förstoring (fig. 7), så visar det sig, att de sitta på från kanten af skalet utgående processer, med hvilka de articulera, ehuru SCHÖDLER förnekar denna articulation. Äfven synes det, att de äro cilierade. Hvad skalets skulptur beträffar, så synes det liksom belagdt med spetsiga fjäll (fig. 3, *k*). Färgen är merendels hvitgrön, med svag rödaktig anstrykning.

Vid rostrum sitta de stora antennerna af första paret (fig. 3, *b*, samt äfven fig. 4). De äro bredare mot nedre ändan, samt böjde och i yttre kanten sågtandade. Vid spetsen bära de sex st. känselborst af olika längd. Andra paret antenner äro af vanlig längd. Deras stam är medelmåttigt tjock, samt vid basen försedd med flera leder. Då denna stam merendels ligger rigtad framåt mot rostrum, och i detta läge synes bilda nedre konturen af hufvudet, så har det varit den med sina inskärningar i kanten, som MÜLLER har sett, då han säger: "Caput . . . . . antice infra apicem amina serrulata divisum" . . Den grenen å dessa antenner, som har fyra leder, bär blott trenne ledade borst, som sitta på spetsen af fjerde ledet. Den treledade grenen bär fem dylika ledade borst, af hvilka det, som sitter vid spetsen af första ledet *(c)*, är af en ovanlig längd. Dess första led är cilieradt, och det andra ledet är å ena sidan cilieradt, samt å andra sidan försedt med glesa, korta taggar. Det borstet, som sitter vid spetsen af andra ledet *(d)*, är äfven ganska långt, ehuru kortare än föregående, och har å ena sidan af sitt yttre led glesa och styfva borst. Labrum har i nedre kanten en spetsig process *(a)*, som i främre och bakre kanten har några fina taggar. Mandiblerna (fig. 5 under tryck och stark förstoring) synas mycket likna dem af *Daphnia*. I nedre ändan vid sjelfva tuggytan äro de öppna, och i denna öppning sitta talrika grofva rörliga borst eller taggar som å ena kanten äro beväpnade med mindre taggar, såsom fig. 5, *a* utvisar. Benen äro till antalet fem par, af hvilka första paret synas mindre egnade åt respirationen, än de andre. Fig. 6 visar ungefärliga utseendet af första benparet, sedt från inre sidan. Dess nedre ända är å figuren något uppåt böjd. Nära basen har det ett bladlikt bihang, som bär i ena kanten flera ledade och cilierade borst. På främre sidan har det tvenne uppåtrigtade krökta taggar, af hvilka den ene är mindre och synes ej å figuren. Under dessa har det flera knippen af korta smärre

borst. Vid nedre ändan har det 6—7 fingerlika utskott, som bära ledade och cilierade borst, af hvilka ett par af de främre äro längre än de andre, och synas utom skalet, liksom hos *Macrothrix,* samt äro blott cilierade på ena sidan. På bakre sidan ofvan dessa utskott sitter ett mindre dylikt, bärande trenne st. ledade och cilierade borst. Å yttre sidan har det ett blåslikt bihang. Andra och tredje benparen likna mycket de af SCHÖDLER lemnade figurerne öfver dessa ben, med undantag deraf, att de mot nedre ändan hafva ett spadlikt, särdeles genomsigtigt och långa cilierade borst bärande bihang, liknande ett dylikt bihang, som finnes å tredje benparet af *Lynceus lamellatus* [7]). Fjerde och femte benparen äro deremot ganska olika såväl den beskrifning som den figur, SCHÖDLER öfver dem lemnat. De hafva visserligen någon likhet med samma ben hos *Lyncei*, men skilnaden är dock ganska betydelig, och de afvika så mycket äfven från samma ben hos de andre närstående formerna inom denna ordning, att de lemna en ytterligare grund för uppställningen af slägtet *Acantholeberis.* Båda dessa benpar äro till större delen mycket tunna och genomsigtiga. Båda hafva på yttre sidan ett blåslikt bihang. Det fjerde paret (tab. XXIII, fig. 10) är större, än det femte. Det har det blåslika bihanget *(e)* fästadt vid sin basaldel. Denne har å inre sidan vid främre kanten ett rundadt bladlikt bihang *(b)*, som i främre kanten har flera ledade och cilierade borst. Ofvan och bakom detta äro tvenne smala jemnbreda och bakåt krökta utskott *(c, d)* som i den öfre kanten bära grofva kamformigt ställda borst. Den nedre större särdeles genomsigtiga eller membranösa och nästan rectangulära delen *(f)* af detta benpar har på den medlersta delen af främre kanten trenne långa och cilierade borst. Vid nedre ändan är denna del urnupen och bär derstädes tvenne cilierade borst. I bakre kanten, som har flera mer och mindre djupa bugter, sitta trenne cilierade borst. För öfrigt äro kanterna nästan öfverallt försedda med långa och mycket fina cilier. Femte benparet (fig. 11) har en del bihang, som likna dem å samma benpar hos *Macrothrix,* men det saknar dock det långa, cylindriska och på tvären strierade bihanget, som jag ofvan omnämnt för denna sednare. Dess basaldel *(a)* har mycken likhet med densamme af fjerde paret, men den saknar det bladlika bihanget med de ledade och cilierade borsten. I stället har den å en bakåt utstående vinkel tvenne korta och tjocka borst *(e)* med grofva cilier å ena sidan. Framom dessa äro ett par tvåledade utskott *(d)* med grofva cilier

---

[7]) Se tab. VI, fig. 5, *e*.

å den ena sidan af yttre ledet, och framom dessa åter sitter en klolik process, samt på en utskjutande kant några långa och grofva borst. Vid basaldelens främre kant sitter det blåslika bihanget *(c)* som mot sin nedre ända är något krökt och afsmalnande, liksom hos *Lynceus*. Å inre sidan af basaldelen synas flere cilierade processer. Den nedre membranösa delen *(b)*, som är större, än basaldelen, är af irregulier form. Å midten är den bredare, samt med den nedre smalare delen vid spetsen rundad. Den främre på midten utstående kanten har trenne stora cilierade borst, af hvilka det öfversta är det största. Nedom denna utstående kant är en inskärning, och midt emot de trenne borsten äro å bakre kanten fem mindre borst, af hvilka det öfversta är ledadt, och ofvan det bildar kanten en bugt. Kanterna äro försedda med långa och fina cilier.

Abdomen har ingen process, som baktill tillsluter matrix, men den är dock något uppstigande, och har en trubbig vinkel. Nedom denna vinkel är kanten bugtig samt korthårig. På en utstående rundning sitta de långa abdominalborsten, som äro ledade, och hafva å det yttre ledet glesa hår, som sitta parvis. Mellan abdominalborsten och abdominalklorna är kanten ojemnt rundad, och långsåt den sitta tvenne rader grofva borst, som sträcka sig ända till abdominalklorna. Ögat är temligen stort, och den svarta fläcken under det är tydelig. Tarmkanalen saknar blindtarmar, men har vid sin bakre del en slynga (*i*, fig. 3, tab. IV).

De *yngre* hafva den öfre konturen af skalet concav. *Hannen*, som jag icke funnit, skall skilja sig från honan till det yttre derigenom, att han är mer än hälften mindre, och att borsten på bakre kanten af abdomen icke sträcka sig längre än till halfva afståndet mellan abdominalklorna och abdominalborsten. Hos honom anser sig LIÉVIN hafva observerat öppninningen för *vas deferens* mellan anus och abdominalklorna.

Blott vid Vestra Wram har jag funnit den under förliden sommar uti temligen rent vatten på torfbotten, bland gräs och vattenväxter. Dess rörelser likna dem af *Macrothrix rosea*. Talrik har jag icke funnit den.

GEN. 5. LATHONURA [8]).

Capitis testa ad latera prominens et fornicis instar basin antennarum secundi paris obtegens. Caput indistincte rostratum. Antennæ primi paris magnæ, rostro adfixæ. Antennarum secundi paris

---

[8]) Af λᾰθών (varande fördold) och οὐρά (svans, bakdel); derföre att den brukar

ramorum unus quadri- et alter tri- articulatus, unusquisque setis quinque geniculatis et ciliatis præditus. Abdomen forma singulari, et plerumque inter pedes conditum. Ejus pars posterior unguiculata brevis, vix prominens. Supra ungues minutas processus retroversus, in apice setas abdominales longas, non geniculatas, sed transverse striatas, et pilis sparsis obsitas gerens. Pedum quinque paria.

Detta slägte afviker ganska betydeligt från alla de föregående. Det har några karakterer som häntyda på följande slägtet, *Polyphemus.* Med denne öfverensstämmer det t. ex. deruti, att det har lika många ledade borst å hvardera grenen af antennerna af andra paret, och skiljer sig derigenom från alla de föregående [9]). Dessa borst äro fem å hvardera grenen, ett mindre antal, än det hos *Polyphemus.* Formen af abdomen är visserligen olik den hos denne, men utvisar dock tydeligen ett närmande dertill. Hos *Polyphemus* är den yttersta delen af abdomen, på hvilken hos de föregående *Cladocera* abdominalklorna sitta, försvunnen, eller blott företrädd af den rundning, som synes nedom basen af den process, på hvilken abdominalborsten sitta, och de nämnda abdominalklorna äro äfven försvunna. Hos *Lathonura* är denna del af abdomen mycket liten, och abdominalklorna äro äfvenledes helt små. Hos *Polyphemus* är den process, på hvilken de båda abdominalborsten sitta, utomordentligen lång, och längre, än hos någon annan bland *Cladocera.* Hos *Lathonura* är den äfven ganska stor, och, med undantag af *Polyphemus,* större än hos de andre af samma ordning. Näst *Lathonura* har sl. *Sida* denna process mest utbildad, och den är der delad i tvenne, en för hvartdera borstet. Liksom hos *Polyphemus,* äro hos *Lathonura* de båda abdominalborsten oledade. Å öfre delen af hufvudskölden har jag funnit spår till en sådan, ehuru mindre öppning på skalet, som den, som der finnes hos *Sida* och *Polyphemus.* Äfven den omständigheten, att det hvalf, som ofvan thorax är bildadt af de der sammanvuxna sidodelarna af skalet, bakåt sträcker sig långt ned, så att den bakre öppningen å skalet, genom hvilken abdominalborsten utskjuta, är mindre än hos de föregående, antyder ett närmande till det hos *Polyphemus* varande förhållandet, der denna öppning är försvunnen.

---

merendels dölja den bakre delen af abdomen, uppdragen mellan benen, så att det är svårt att få se den. Koch har åt detta slägte gifvit namnet *Pasithea,* men då detta namn redan tvenne gånger förut blifvit användt inom Zoologien: en gång bland Zoophyterna, och en gång bland Molluscerna, så har jag icke kunnat bibehålla detsamma.

[9]) Hos Jurine's *Monoculus nasutus, rectirostris, longicollis & clathratus* eger äfven detta förhållande rum, men de förete för öfrigt så stora olikheter med *Lathonura,* att det icke kan komma i fråga, att ställa dem under detta slägte. Å den ena figuren öfver hans *Mon. reticulatus* finnes äfven detta förhållande, men å den andra icke.

Benen, som äro fem par, äro deremot både till antal och form helt olika dem hos detta sednare slägtet, och tyckas mest närma sig till dem hos *Macrothrix,* ehuru de dock afvika betydeligt äfven från dessa. I afseende på formen för öfrigt af andra paret antenner, samt dess yttre habitus, ögats bildning etc. utvisar slägt. *Lathonura* en nära frändskap med de föregående slägtena. Det innehåller blott en art.

---

1. LATHONURA RECTIROSTRIS (MÜLLER).

Longit. circit. 1 millim.

Tab. IV, fig. 8—11; tab. V, fig. 2; tab. XXIII, fig. 12 & 13.

Daphnia rectirostris	O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 92, tab. XII, fig. 1—3.
" *brachyura,*	ZADDACH: Synopseos Crust. Prussicorum Prodromus, p. 23.
" *mystacina,*	S. FISCHER: Über die in d. Umgeb. v. S:t Petersb. vork. Branchiop. u. Entomostraceen, p. 174, tab. IV, fig. 1—8.
Pasithea rectirostris,	KOCH: Deutschlands Crustaceen, Myriapoden etc. 35 h., pl. 24.
" "	LIÉVIN: Die Branchiopod. der Danzig. Gegend, p. 42, tab. XI, fig. 1—3.

Beskrifning af honan: Sedd från sidan (tab. V. fig. 2), är den af oval form. Hufvudets undre kontur är ojemn. Den har bakom rostrum en liten bugt, och bakom denna en rundad process eller utstående kant. Mellan dessa processer — en å hvardera kanten af skalet — sträcker sig babrum ända fram till fästet för första paret antenner, eller det lilla rostrum. Den nämnda konturens såvälsom rostri mer eller mindre tydeliga framstående beror derföre mycket på labri läge, om det är upprest eller icke. Å figuren är det något upprest. När labrum är nedlagdt, är undre konturen af hufvudet, såvälsom rostrum mera tydeliga. Den delen af rostrum, der antennerna sitta, är något utstående åt sidorna. När hufvudet ses framifrån, så är det vid rostrum, eller vid sin undre kant tvärt afhugget, och ganska bredt. Ofvan rostrum är den främre konturen af hufvudet, sedt från sidan, nästan rät. Midt för ögat öfvergår den med en jemn rundning i den öfre. Denne är föga böjd, och har nära sin bakre otydeliga gräns en liten upphöjning. Mellan hufvudskölden och den bakre delen af skalet, eller den som betäcker thorax och abdomen, är impressionen högst otydelig. Den öfre konturen af den sednare delen, hvarest skalets båda sidodelar äro sammanvuxna, är i början föga bågböjd; bakåt sänker den sig starkt, bildar der en jemn båge, och bildar med de bakre kanterna af skalet en trubbig vinkel, som är belägen nedom kroppens

långsgående medellinia. De bakre kanterna af skalet äro concava, och öfvergå med stark rundning i de undre. Dessa äro till större delen nästan räta, eller föga böjda. Framåt böja de sig så småningom uppåt, och vid deras förening med de främre är en stark rundning, och dessa sednare äro ofvan denna rundning concava, eller bildande en bugt. Sedd ofvanifrån, är den aflångt oval, bakåt och framåt afsmalnande. Hufvudet är vid sin bakre del ungefär af samma bredd, som thorax, och framåt är det afsmalnande. Dess främre kontur är rundad och sidokanterna äro concava. Mellan hufvud och thorax är å hvardera sidan en liten impression. Thorax är bredast på midten, och skalet är bakåt starkt afsmalnande, och slutas med en trubbig spets. Långsåt dess tergaldel bakom hufvudet är en uppstående kant. Hufvudsköldens sidokanter äro baktill utstående, och betäcka basen af andra paret antenner. Skalet är på ytan ojemnt af stjernformiga upphöjningar, som närmare öfre och undre kanterna af skalet äro störst, och der äro förenade genom upphöjda linier på skalet. De bakre concava kanterna af skalet, äfvensom den bakre delen af de undre hafva mycket fina och tätt sittande korta hår, som endast synas vid stark förstoring. Framom dessa hafva de undre kanterna tätt sittande, temligen korta och tjocka, samt vid roten ledade borst, som framåt blifva mindre och försvinna före öfvergången till främre kanterna. Dessa borst visa vid stark förstoring en helt egen form. De äro nästan jemntjocka, blott nära spetsen afsmalnande, samt något böjda.

Första paret antenner äro ganska långa, något afsmalnande mot båda ändarna, i båda kanterna otydeligt sågtandade, samt med antydning till segmenter. Något nedom öfra ändan synes ett borst, och något ofvan den nedre ändan ett annat. Vid nedre spetsen bära de flera borst af olika längd. Andra paret antenner äro temligen långa. Deras ena gren har fyra, och den andra trenne leder, såsom vanligt. Första ledet af den förra grenen saknar borst. Det andra och tredje hafva hvartdera ett ledadt och cilieradt borst, och det fjerde ledet har trenne dylika i spetsen. Den treledade grenen har å hvartdera af de tvenne första lederna ett dylikt borst, och å sista ledet trenne. Således har hvardera grenen fem ledade och cilierade borst.

Benen äro till antalet fem par [10]), samt af en från alla de föregående ganska afvikande byggnad. Första paret sedt från inre sidan, (tab. IV.

---

[10]) FISCHER är böjd för att antaga blott fyra par, men jag har tydeligen sett fem d:o.

fig. 8), synes bestå af en cylindrisk basaldel, och vid nedre ändan af tvenne korta grenar. Den främre grenen har fem fingerlika utskott. På det första utskottet sitter ett långt ledadt borst, som jag icke funnit cilieradt. De andra fyra utskotten bära hvartdera ett ledadt bihang (*a* samt under starkare förstoring fig. 9), som synes vara ett respirationsorgan. Det består af tvenne leder. Första ledet är cylindriskt, och utan cilier. Andra ledet är något hoptryckt och bladlikt, samt å ena kanten försedt med tätt intill hvarandra sittande membranösa cilier eller strålar af lika längd. Den andra grenen, som är större, har temligen många (omkring 12) ledade och å sitt yttre led cilierade borst af vanligt utseende, med undantag af ett par, som hafva visat sig lika de förmodade respirationsbihangen å förra grenen. Det andra benparet liknar mycket det första. Sedt från inre sidan (tab. IV, fig. 10), har det flera dylika respirationsbihang (omkring 10). Ofvan dessa har det ett bladlikt bihang (*a*, samt fig. 11), som i yttre kanten är cilieradt, och der ofvan har flera klolika och ett cilieradt utskott. Ofvan dessa sitta ungefär åtta ledade och cilierade borst af vanligt utseende. Tredje benparet, sedt från yttre sidan (tab. XXIII., fig. 12), synes mindre, än det andra. Nedtill synes det bestå af tvenne grenar, liksom det första. Den främre grenen (*a*) bär trenne respirationsbihang, och den bakre grenen (*b*) bär sex cilierade borst, å hvilka jag icke kunnat se något led, och af hvilka de tvenne, som sitta bakerst och öfverst, äro kortare, än de andre. Fjerde benparet är af liknande byggnad, men vida mindre, och försedt med ett aflångt membranöst bihang utan cilier, liknande ett af de tvenne som finnas å följande eller femte benparet. Detta är ganska enkelt, och (fig. 13) mera långsträckt, än de föregående. Det består af en stam med åtskilliga bihang. Stammen är aflångt elliptisk, med främre sidan concav och den bakre convex. I bakre kanten, som är cilierad, har det först ett cilieradt borst, och derefter tvenne aflånga, mot spetsen afsmalnande, i ena kanten cilierade respirationsbihang, som dock icke äro ledade, och synas vara mera tunna och membranösa, än å de andre benen. Vid främre kanten af det nedres bas är ett helt kort utskott. I undre kanten framom detta äro tvenne aflånga och vida längre, samt något böjda membranösa bihang, utan cilier, som synas innehålla ett kornigt ämne, och äro i kanterna särdeles genomsigtiga. Benen hafva således, såsom ZADDACH förmodat, en så afvikande byggnad, att äfven de gifva anledning till uppställandet af ett eget slägte för detta

djur. De hafva af FISCHER (l. c.) blifvit afbildade från yttre sidan temligen naturtroget.

Matrix är ganska stor, och den tyckes innesluta många ungar hvarje gång. Abdomen har ingen uppstående process, som baktill tillsluter matrix, men kanten är der ojemn och något uppstigande. Den bakre delen af abdomen är helt kort. Den utgöres till stor del af den process (tab. V, fig. 2, *b*), på hvilken de båda långa abdominalborsten sitta. Denna process är till sin form konisk, samt på alla sidor bärande korta borst. De båda abdominalborsten äro ungefär af djurets halfva längd, glest håriga, samt på tvären strierade, men ej ledade, såsom FISCHER påstår. Nedanför den nämnda processen är en liten obetydeligt framstående kant *(c)*, på hvilken de båda abdominalklorna sitta [1]). Dessa äro vid roten förenade, och der temligen breda, samt mot spetsen cilierade å båda kanterna. De äro således betydeligt olika den hos *Cladocera* vanliga formen af dessa klor. Det sista abdominalsegmentet, som isynnerhet är tydeligt hos sl. *Lynceus,* och der har sin öfra gräns straxt ofvan fästet för abdominalbórsten, samt derföre i analogi dermed hos *Lathonura* kan räknas från den öfre gränsen för den process, på hvilken dessa borst sitta, är här ovanligt kort, och kan ej sträckas utom skalet, samt är knappt längre än hos *Polyphemus* [2]). Dess främre kant ofvan klorna är fint cilierad.

Labrum har mot spetsen en stor och rundad process *(a)*. Ögat är af medelmåttig storlek, och den svarta fläcken långt under det är ganska tydelig ofvan fästet för antennerna af första paret. *Ganglion cephalicum (d)* ligger långt nedanför ögat, och ögonnerfverna äro derföre ovanligt långa. Ofvanifrån synes framom bakre gränsen för hufvudet en kretsrund öppning på skalet, hvilken synes vara tillsluten af en membran, och innanför och omkring denna synes en opak massa af kornig struktur. Från kanten af öppningen gå radierande strimmor mot centrum af denna opaka massa. Detta organ synes äfven från sidan, och ses då ligga under en liten upphöjning af öfra konturen. Det liknar ett dylikt organ, som finnes hos *Polyphemus* å samma del af hufvudet, men längre framme. Det är dock mindre än detta sednare. Äfven är det analogt med det å samma ställe befintliga organet hos *Sida crystallina,* som ofvan blifvit beskrifvet. Tarm-

---

[1]) FISCHER har blott sett en abdominalklo.

[2]) Hos *Acantholeberis* är detta segment äfven temligen kort.

kanalen har inga blindtarmlika bihang, och bildar ingen slynga, men böjer sig starkt nedåt under hjertat.

Hannen är okänd.

Denna har jag under förliden sommar endast funnit vid Vestra Wram å samma ställe, der föregående blifvit funnen. Den var icke synnerligen talrik. Den syntes lifligare i sina rörelser, än föregående, och gjorde långa språng, men alltid med ryggen uppåt.

Anm. Det är denna, som BAIRD, enligt hvad jag ofvan anfört vid beskrifningen af *Daphnia brachiata*, ansett för att vara identisk med hans *Moina rectirostris*, hvilken dock icke är något annat, än denna sednare *Daphnia*. Detta misstag hade troligtvis icke blifvit begånget, om BAIRD fått se MÜLLERS *Daphnia rectirostris*, emedan skilnaderna dem emellan äro så stora, att ingen förvexling bör kunna komma i fråga.

GEN. 6. POLYPHEMUS, MÜLLER.

Capitis testa non ad latera prominens, neque fornicis instar basin antennarum secundi paris obtegens. Ramorum harum antennarum unusquisque septem setas geniculatas et ciliatas gerens. Pedum quattuor paria, non testa obtecta. Caput a thorace impressione perspicua disjunctum. Abdomen processu, setas abdominales gerente, longissimo, reflexo preditum, et infra hunc rotundatum, minimeque unguiculatum. Oculus maximus, totam partem anticam capitis explens. Caput mobile.

De till detta slägte hörande djuren, hafva en skapnad, som är så afvikande från alla de andra af de färska vattnet tillhörande *Cladocera*, att de vid första ögonkastet skiljas från dessa. Det som isynnerhet straxt faller i ögonen är deras utomordenteligt stora öga med sina talrika krystall-linsar, upptagande hela den främre delen af hufvudet. De utmärka sig äfven derigenom, att hufvudet på sidorna icke har några utstående kanter som såsom ett hvalf betäcka basen af andra paret antenner, derigenom att de blott hafva fyra benpar, som ej äro täckta af skalet; och skiljas derjemte från ett par hafvet tillhörande närbeslägtade *Cladocera* derigenom, att de hafva en tydelig impression mellan hufvud och thorax, att den process, på hvilken abdominalborsten sitta, är mycket lång, så att den stundom räcker utom bakre kanten af skalet, och derigenom att abdomen nedom denna process är rundad, samt utan klor. Hos oss har hittills blott en art, tillhörande detta slägte, blifvit funnen.

---

1. POLYPHEMUS PEDICULUS (LINNÉ).

Longit. circit. 1 millim.

Tab. V, fig. 3—6.

Monoculus pediculus, LINNÉ: Fauna Svecica, 2 edit. N:o 2048.
" " DE GEER: Memoires pour servir à l'Hist. des Ins. t. VII, p. 467, tab. 28, fig. 9—13.
" *polyphemus,* JURINE: Histoire des Monocles, p. 143, tab. 15, fig. 1—3.
Polyphemus oculus, O. F. MÜLLER: Entomostraca. p. 119, tab. XX, fig. 1—5.
" " LIÉVIN: Die Branchiop. d. Danzig. Gegend, p. 43, tab. XI, fig. 4—8.
" *pediculus,* BAIRD: British Entomostraca, p. 111, tab. XVII, fig. 1.
" *stagnorum,* S. FISCHER: Über die in d. Umgeb. v. S:t Petersburg vork. Branchiop. u. Entomostraceen, p. 168, tab. III, fig. 1—9.

Beskrifning af honan: Sedd från sidan (tab. V, fig. 3), synes kroppen afdelad i tvenne afdelningar, vid öfre kanten åtskilda genom en djup impression: en främre, som är smalare nästan cylindrisk, och en bakre, ungefär i form af ett halfklot. Den främre delen utgöres af hufvudet, och den bakre af thorax och abdomen. Hufvudets kontur har framom ögat en jemn cirkelbåge, som ofvantill och bakåt med den andra delen af hufvudets öfra kontur bildar en bugt eller vinkel, hvilken der utvisar en tydelig gräns mellan det skal som betäcker ögat, och det, som betäcker den återstående delen af hufvudet. Bakom denna gräns är en för det mesta rund öppning på skalet *(g)*, men den öfra konturen företer såväl vid denna som bakom den en jemn båge, som närmare impressionen sänker sig starkare. Hufvudets undre kontur är ojemn tillfölje af första paret antenner *(b)*, och labrum *(a)*, som här hafva sitt läge. Det sednare är mer eller mindre framstående, allt eftersom det är upprest eller icke. A figuren är det upprest. Hufvudet är till en viss grad rörligt, och kan böjas ned, så att det kommer närmare benen, än förhållandet är å figuren. Detta läget är det vanliga, men då synas mundelarna icke så tydeligt. Den bakre kroppsdelen upptages till större delen af den stora kavitet, der ungarne kläckas, jag menar *matrix*. Då denna är fylld med ägg, eller ungar, såsom å figuren, företer dess öfre, bakre och undre kontur en jemn rundning i form af en halfcirkel, ofvan hjertat stundom bildande en liten bugt. Då matrix är tom, är denna del mindre, samt stundom bakåt afsmalnande. Under matrix ligger vanligtvis tätt intill skalet och parallel med det den långa, abdominalborsten bärande processen *(f)*, och vid dess bas bildar abdomen en liten rundning *(e)*, hvilken är dess bakersta eller sista del, och hvarest anus är belägen. Ofvan basen af abdominalproces-

sen bildar skalets undre kant en båge, som på tvären omsluter abdomen baktill och på sidorna. Det är här förenadt med abdomen genom en membran, så att ungarna icke denna vägen kunna komma ut från matrix. Skalets främre kanter äro äfven på samma sätt förenade med sidorna af thorax, så att benen ända från deras bas äro obetäckta. De sitta på den främre kanten af thorax, som bildar en jemn bugt mellan abdomen och hufvudet. Sedd ofvanifrån, är den aflång, med den bakre delen något smalare. Den främre delen af hufvudet är lika bred som den bakre, och rundad. Mellan ögats skalbetäckning och det öfriga skalet på hufvudet kan äfven ofvanifrån förmärkas en gräns eller impression. Antennerna af andra paret hafva sitt fäste föga framom midten af kroppen, och ofvan deras bas förmärkes ingen från det andra skalet afsöndrad utstående kant af skalet. På sidorna kan mellan hufvudet och thorax icke förmärkas någon tydelig inknipning.

Skalet är särdeles genomsigtigt. Sedt under starkare förstoring, visar det sig otydeligt reticuleradt. Den delen af skalet, som betäcker ögat, synes tunnare och ännu mera genomsigtig, än den andra delen. Färgen på nedre delen af abdomen och benen, samt på labrum är violett. Tarmkanalen är gulaktig. Ögats pigment är svart. För öfrigt är skalet mer eller mindre vattenklart, stundom med svag gulaktig anstrykning och mörkare fläckar. När matrix är uppfylld af ungar eller ägg, erhåller denna del af kroppen derigenom en särskild färg. När ungarne äro stora, synas de svarta ögonen, såväl som en del andra partier genom skalet, på sätt, som figuren utvisar.

Antennerna af första paret *(b)* hafva sin plats ungefär midt under ögat, och ligga merendels så tätt intill kanten af skalet, att de äro svåra att se. En och annan gång får man se dem nedfällda. De visa sig då såsom två små något tillspetsade bihang, i spetsen bärande flera borst af olika längd. Andra paret antenner äro ganska stora, med temligen tjock stam *(c)*, som vid roten har flera leder. Den ena grenen har fyra leder, och den andra trenne. Den förra grenen har intet ledadt och cilieradt borst å första ledet, men ett å det andra, tvenne å det tredje, och fyra å det fjerde ledet. Den sednare grenen har ett dylikt borst å första ledet, ett å andra, och fem å tredje ledet. Labrum är ganska stort, och har, då det är upprest, vid sin främre del en utstående rundning, och bakom den en djup bugt. Mandibulan (*h*, samt fig. 4) är vid sin nedre

ända starkt inåtböjd, samt har vid tuggytan trenne stora sågtandade taggar. FISCHER anser sig hafva funnit spår till maxiller.

Benen äro fyra par, aftagande i storlek bakåt. De trenne första benparen hafva i det närmaste det utseende, som fig. 5 utvisar. De äro nästan endast olika hvarandra i anseende till längden. De främre äro ganska stora och långa, större, än fig. 3 utvisar, samt dölja merendels labrum och mandiblerna. De bakre äro kortare. Hvartdera består af fyra leder, af hvilka basalledet är det största, och ungefär af samma längd, som det andra ledet. A yttre sidan bär basalledet vid sin nedre ända ett bladlikt bihang (fig. 5, *a*), som i kanten har fem ledade och med långa och fina cilier försedda borst. Detta bihang tyckes vara ett respirationsorgan. Det andra ledet har i bakre kanten ett par rader af med gröfre cilier försedda borst. Tredje ledet har i bakre kanten tvenne dylika borst, som äro längre, och blott i den bakre kanten hafva cilier. Fjerde ledet har fyra grofva borst eller klor, som äro ännu längre, något böjda bakåt, och endast å den bakre kanten närmare basen bära grofva cilier, eller rättare taggar [3]). Antalet af dessa borst är något olika på olika benpar. Det beskrifna är det första. Det fjerde benparet (fig. 6) är enklare, och visar inga spår till leder. Mot spetsen synes det deladt i tvenne flikar, som vid spetsen eller undre kanten äro försedda med borst. Den främre, smalare fliken har trenne, och den bakre, bredare rundade fliken tvenne dylika. Den sednare är derjemte i bakre kanten cilierad. Man antager i allmänhet, att benen hos detta slägte, mot det hos *Cladocera* vanliga förhållandet, fungera såsom rörelseorganer, tillfölje af deras läge utom skalet. Men när man iakttager djurets rörelser, ser man, att antennerna af andra paret äro i en utomordenteligen stark verksamhet, och hos den fungera ännu kraftigare som rörelseorganer, än hos de andre, och man torde derföre åt dem här, som hos de andre, böra tillskrifva djurets förmåga att röra sig. Benens byggnad är sådan, att de tyckas vara ämnade till att fungera såsom maxiller, eller sådana redskap, genom hvilka djuret kan bringa födoämnena till munnen. Detta är så mycket naturligare som de egentliga maxillerna här stannat på en så låg utvecklingsgrad, att de endast förefinnas i ett rudimentärt tillstånd. Det är ofvan anfördt, huruledes benen hos Daphnierna äfven fungera såsom

---

[3]) Å figuren äro såväl dessa borst, som de på nästföregående ledet aftecknade med cilier å båda kanterna, hvilket härmed rättas.

hjelpredskap åt mundelarna, medelst att genom sina ständiga rörelser förorsaka en strömning i vattnet, genom hvilken födoämnena bringas till närheten af munnen. Då skalet hos *Polyphemus* icke betäcker munnen och benen såsom hos Daphnierna, behöfva icke benen hos honom åstadkomma en dylik strömning i vattnet, och hafva derföre fått en sådan byggnad, att de kunna gripa födoämnena, och föra dem till munnen. Jag har dessutom icke hos *Polyphemus* observerat en dylik oafbruten rörelse af benen, som hos Daphnierna, men ofta har jag dock sett dem under microscopet röra benen, utan att kroppen derigenom blifvit rubbad. Denna åsigt står äfven i öfverensstämmelse med den, som Prof. S. Lovén yttrat rörande benens funktion hos *Evadne Nordmanni.* S. Fischer har dessutom sett den med smärre Lyncei och Cyprides mellan klorna på benen.

Den ofvan omnämnde långe abdominalprocessen *(f)*, som stundom räcker utom bakre kanten af skalet, är på sin undre sida och vid spetsen taggig, samt bär på denne sednare tvenne långa och nästan jemntjocka borst, som äro glest håriga.

Ögat, som är så stort, att det upptager hela den främre delen af hufvudet, är rörligt, som vanligt. Det har formen af ett stympadt klot, något större än ett halfklot, och med den convexa delen framåt. Dess bakre och inre del utgöres af den stora, svarta pigmentmassan, som framåt är rundad och bakåt tvärt afhuggen. Framtill och på sidorna är denna pigmentmassa omsluten af talrika koniska krystall-linsar, mellan hvilka pigmentet framtränger. Den delen af skalet, som omsluter ögat, synes tunnare och ännu mera genomsigtig, än den öfriga delen af skalet, och den bildar ett efter ögats form fullkomligen lämpadt hvalf. Från bakre sidokanterna af ögat går till det ögat omslutande skalet, en membran *(tunica conjunctiva)*, som löst sammanbinder ögat med skalet, och ögat synes framtill omslutet af en *cornea* utan facetter. *Ganglion cephalicum* l. *ophthalmicum* ligger nära intill ögat, och är särdeles stort.

Bakom ögat synes å det öfre hvalfvet af hufvudets skalbetäckning den ofvan nämnda nästan kretsrunda öppningen på skalet (fig. 3, *g*). Den är tillsluten af en mycket tunn och genomsigtig membran. Under denna membran är en trattformig kavitet, som nedåt står i direkt förbindelse med den främre delen af tarmen, uti hvilken den synes mynna genom en kort och vid kanal. Väggarna för denna kavitet utgöras af ofvanifrån nedåt convergerande strimmor, som sträcka sig ända ned till tarmen och med den äro sammanvuxna, och tyckas vara förenade genom en membran. Dessa strimmor

äro icke alldeles räta, utan något vågformiga, och utsända vid öfre ändan en del grenar, som förgrena sig uti membranen på undre sidan af skalet. De tyckas derföre hafva utseendet af att vara kanaler. Inuti kaviteten har jag sett ett opakt ämne, som synts komma direkte från tarmen, och fullkomligt liknade innehållet uti främre delen af tarmen. Sådant har jag sett detta organ å exemplar, som legat i spiritus. Det är då tydeligare, emedan de nämnda strimmorna såvälsom det opaka ämnet inuti kaviteten till färgen då äro mörkare, än eljest. Men hvilken egenskap bör detta organ tillerkännas? Hvad slags kanaler kunna de vara, som synas vid väggarna af kaviteten? Dessa äro frågor, som väl knappt kunna annorledes, än approximativt besvaras. Då det står i direkt förbindelse med tarmen ungefär vid det ställe, der de blindtarmlika bihangen hafva sitt läge, och dessa saknas både hos detta och andra dermed närbeslägtade djur, som hafva ett dylikt organ, t. ex. *Lathonura* och *Evadne*, så synes det sannolikt, att det är bestämdt, att ersätta dessa, och att det är ett körtelartadt, eller afsöndringsorgan, snarast att jemföra med lefvern. Och kanalerna vid väggarna af kaviteten torde vara körtelgångar. Men om än således organets egenskap till dels skulle kunna betraktas såsom förklarad, återstår dock att utreda, hvarföre sjelfva skalet der är öppet, och kaviteten endast betäckt af en tunn membran. Det torde vara möjligt, att den här förmodade afsöndringen ur blodet till väsendtlig del är beroende deraf, att blodet ur vattnet absorberar något ämne, t. ex. syre. Denna absorption skulle förmodeligen icke kunna ega rum, åtminstone med samma lätthet, om skalet betäckte detta ställe på samma sätt, som annorstädes. Ett dermed i viss mån analogt förhållande hafva vi hos *Aeolidierna* bland de nakna Molluskerna, der de blinda grenarna af tarmkanalen utgå i branchialpapillerna. Att blodet circulerar uti ofvannämnda organ, har jag funnit derigenom, att jag hos *Evadne* observerat, att blodet å detta ställe rusat ut, sedan den tunna hinnan, som betäcker kaviteten, blifvit sprängd.

Sedan jag sålunda beskrifvit detta organ, och sökt förklara dess betydelse, må jag omnämna dermed analoga organer hos andra mer eller mindre med Polyphemus beslägtade djur. Hos *Evadne Nordmanni* har LOVÉN [4]) å tab. I, fig. 1 & 2, *h*, afbildat ett organ, som jag sjelf haft tillfälle att se både hos lefvande individer, och sådana, som legat i sprit. Detta organ har både till läge och utseende så mycken öfverensstämmelse med

[4]) Kongl. Vet. Akad:s Handl. 1835.

det nyss beskrifna organet hos *Polyphemus,* att jag måste anse det dermed fullt analogt. Då således äfven vid detta organ måste vara en öppning på skalet — hvilken jag tydeligen kunnat se — så förklaras det också lätt härigenom, huruledes jag kunnat få se tarmens contenta jemte blodet här utträngа. Tillfölje af partiernas utomordenteliga genomsigtighet hos *Evadne,* har jag å det lefvande djuret, som är mycket mindre än *Polyphemus,* icke lyckats observera den kanal, som hos den sammanbinder tarmen med ifrågavarande organ; men deremot har jag å sådana, som legat i sprit, fått se den temligen tydelig.

Hos en annan, mellan *Polyphemus* och *Evadne* stående saltsjöform, som bildar ett eget slägte *(Podon),* hvilket i det följande korteligen skall angifvas, har jag äfven funnit detta organ. Äfvenledes har jag, såsom redan ofvan blifvit nämndt, funnit ett motsvarande organ hos *Lathonura.* Den öppningen å skalet, med en derunder förmodad körtel, som jag beskrifvit hos *Sida crystallina,* framom suturen mellan hufvud och thorax, utvisar äfven ett der befintligt analogt organ, churu afvikande till utseendet.

Ett analogt organ, churu af något olika byggnad, anser jag mig äfven hafva funnit uti det ännu af M. EDVARDS så kallade tredje, enkla ögat hos sl. *Apus.* Både dess läge på hufvudskölden bak ögonen, och dess utseende tyckas tala härför. Då jag endast haft tillfälle att undersöka sådana exemplar, som legat i sprit, har det icke lyckats mig att få se dess förbindelse med tarmkanalen. Då man från sidan betraktar skalet på detta ställe, synes, att det der har en liten upphöjning, liknande den å samma ställe hos *Lathonura.* Undersöker man det deremot uppifrån under någorlunda (200 gg:r) stark förstoring, så visar det sig, att å medlersta delen af denna upphöjning är en oval öppning på skalet, tillsluten af en tunn membran, och omgifven af en något uppstående och skarpt begränsad kant af skalet. Genom skalet, som är ganska genomsigtigt, synes omkring denna öppning under skalet en temligen bred opak krans. Uti denna synas en mängd såväl större som mindre kanaler. De större gå radierande från kanterna af öppningen utåt. Vid yttre gränsen för den opaka kransen förgrena de sig uti en mängd mindre kanaler, som med hvarandra anastomosera. På samma sätt förgrena de sig inåt något innan de nå randen af öppningen, och här tyckas dessa grenar mynna uti en större kanal, som utomkring löper parallel med den nämnda randen. Dessa större radierande kanaler stå äfven i förbindelse med hvarandra

genom grenar, som de utsända på sidorna. Den opaka kransen tyckes derföre vara alldeles uppfylld af större och mindre kanaler. Äfven den tunna membranen, som tillsluter öppningen på skalet, företer en dylik väfnad af kanaler, som mycket liknar ett nät af kapillärkärl; och dessa tyckas till större delen utgå med något större stammar från den kanal, som ligger utomkring randen af öppningen. Der de fina kanalerna anastomosera med hvarandra ser man ofta blåslika utvidgningar af dem. Denna mängd af kanaler eller kärl tyckes antyda en blodcirculation, och det synes troligt, att det är uti sjelfva membranen, som den förutnämnda förmodade absorptionen eger rum. De radierande kanalerna uti den opaka kransen tyckas vara fullt anloga med de radierande strimmorna uti den opaka krans, som omsluter, den motsvarande öppningen på skalet hos *Evadne,* hvilka blifvit ansedda för att vara radierande muskler. Jag har hållit mig så länge vid beskrifningen af detta organ hos *Apus productus,* derföre att den kan sprida ljus öfver byggnaden af det motsvarande organet hos *Polyphemus, Evadne* m. fl., der denna är svårare att utforska. ZADDACH [5]) har beskrifvit detta organ, och med rätta anmärkt, att det icke kan vara ett öga, men för öfrigt icke ansett sig kunna förklara dess betydelse. Det synes, som han vid dess undersökning hade begagnat något för svag förstoring. Endast deruti bör man väl söka grunden dertill, att han förbisett, att der är en öppning på skalet, och beskrifvit samt afbildat den opaka kransen kring öppningen och den tunna membranen, som tillsluter denna, såsom en sammanhängande membran, hvars medlersta del är genomsigtig, utan att anmärka, att denna genomsigtighet härleder sig deraf, att skalet vid detta ställe är öppet. Han har visserligen observerat de radierande strimmorna uti den opaka något upphöjda kransen omkring öppningen, men icke sett, att de äro kanaler, utan förmodat, att de voro muskler. Icke eller har han observerat det nät af fina kanaler, som finnes i den tunna membranen, som tillsluter öppningen. Men han omnämner, att under det beskrifna organet är en pyramidformad kavitet, som baktill står i förbindelse med *arteria aorta,* och att från organets medlersta del gå några trådar nedåt genom denna kavitet, och fästa sig vid dess undre vägg. Då dessa trådar skola vara lika med de andre radierande, så är det troligt, att äfven de äro kanaler, och att de äro körtelgångar, som gå till magen, hvilken ligger derunder, och att de

---

[5]) De Apodis cancriformis, anatome et historia evolutionis, p. 48.

således äro analoga med de förmodade körtelgångarna hos *Polyphemus,* som gå från randen af den hos denne beskrifna öppningen till tarmen. Och den pyramidformade kaviteten torde vara analog med den kavitet, som finnes hos *Polyphemus* under den tunna membranen, som tillsluter den nämnda öppningen på skalet. Äfven dessa förhållanden förete således analogier mellan dessa organer hos *Apus* och *Polyphemus.* Då *arteria aorta* går direkte in uti denna kavitet hos *Apus,* så är det sannolikt, att hon gör detsamma hos *Polyphemus* och *Evadne* m. fl. och det förklaras härigenom lätt, huru jag kunnat få se blodet med häftighet utrusa från ifrågavarande kavitet hos *Evadne,* sedan membranen, som ofvantill betäcker densamma, blifvit sprängd [6]).

FISCHER har sett det ifrågavarande organet hos *Polyphemus,* och har antydt det å fig. 1, *e,* men har uppfattat det oriktigt, då han blott ansett det såsom ett fäste för muskler. Eljest har det icke hos detta djur blifvit anmärkt af någon.

Tarmkanalen hos *Polyphemus* saknar blindtarmlika bihang, och bildar ingen slynga. Vid början af thorax böjer den sig starkt nedåt, och bildar en båge, hvars concava del är framåt.

Hannen är okänd, och jag har icke lyckats finna den. Förmodeligen liknar den mycket honan, såsom förhållandet är hos *Evadne.*

Under sommaren från Juni till September har jag funnit ifrågavarande *Polyphemus* ganska allmän såväl i rinnande som stillastående, men dock rent vatten. Dess rörelser äro ganska snabba, och andra paret antenner äro derunder i så stark rörelse, att man knappt kan se dem. Den simmar med ryggen uppåt [7]). Stundom träffar man den, liksom Daphnierna o. a. med det så kallade *ephippium,* som ofvan blifvit beskrifvet. Dess föda lär bestå af animaliska ämnen, emedan man funnit den med smärre *Lyncei* och *Cyprides* mellan klorna på benen. Mandiblernas med skarpa tänder försedda tuggyta, dess goda fångredskap uti benen, och starka rörelseförmåga tyckas tala för dess egenskap af rofdjur.

---

[6]) Enligt ZADDACH lära analoga organer förefinnas hos *Branchipus, Linnadia* och *Argulus.*

[7]) BAIRD uppgifver, att den alltid simmar på ryggen; men enligt hvad jag haft tillfälle att erfara är förhållandet annorlunda, och FISCHER har äfven funnit, att den alltid simmar med ryggen uppåt.

GEN. 7. LYNCEUS, MÜLLER.

Capitis testa ad latera usque ad apicem rostri prominens, et fornicis instar basin antennarum primi et secundi paris obtegens. Antennæ primi paris breves. Antennarum secundi paris rami triarticulati, unus tres et alter quinque vel quattuor setas geniculatas gerens. Inter caput et thoracem nulla impressio, sutura vero plerumque perspicua. Pedum sex paria [8]). Abdomen semper perspicue articulatum. Infra oculum macula nigra plerumque magna. Intestinum laqueos duos — unum in thorace et alterum in abdomine — formans [9]).

Detta slägte är omslutet af ganska naturliga gränser, och skiljes lätt från alla de föregående. Det har af BAIRD blifvit deladt i flera slägten (*Eurycercus, Chydorus, Camptocercus Acroperus, Alona, Pleuroxus* och *Peracantha*), hufvudsakeligen grundade på olika modificationer af skalets form. Men dessa skiljaktigheter hafva icke synts mig vara af den natur, att de lemna tillräcklig grund för uppställningen af nya slägten, och har jag derföre ansett det bäst, att återgå till det gamla af O. F. MÜLLER uppställda, sedan detta blifvit begränsadt med noggrannare och mera bestämda karakterer, hemtade från egna och andras iakttagelser. Dessa karakterer äro följande. Hufvudskölden, som baktill ofvan icke är skild från det andra skalet genom någon impression, men merendels genom en temligen tydelig sutur [10]), är å hvardera sidan från dess bakre del ända till rostrum utstående, och betäckande basen af första och andra paret antenner. Den har derföre utseendet af ett hvalf; och är framtill och nedtill något rörlig, så att det så kallade rostrum kan läggas intill främre kanterna af epimererna. Sedt från sidan, synes rostrum merendels långt och mer eller mindre spetsigt. Första paret antenner äro korta. Båda grenarna å andra paret antenner äro treledade, och den ene har blott trenne ledade och cilierade borst, som sitta vid spetsen af tredje ledet, men den andre har fyra eller fem dylika, af hvilka första och andra eller blott det sednare ledet har ett, och det tredje ledet har trenne. Benen äro sex

---

[8]) Förut har man endast uppgifvit fem par ben, men jag har hos *Lync. lamellatus* funnit ett sjette benpar, och har anledning att tro, att detta äfven finnes hos de andre, eftersom det tillfälle af detta bens obetydeliga storlek, och stora genomsigtighet icke varit mig möjligt att finna det hos dem som äro vida mindre.

[9]) Den andra slyngan har jag sett hos alla. BAIRD har sett den hos *L. lamellatus*, men uppfattat den blott såsom en från tarmen utgående lob. Att här är en verklig slynga, har jag erfarit, då jag här sett tarmens innehåll gå rundt om i densamma. Den är för öfrigt redan förut anmärkt af SCHÖDLER.

[10]) Att hufvudskölden här är skild från det andra skalet, märkes lättast på fällda skal, emedan på dessa hufvudet alltid är afskildt från den bakre delen af skalet. Men båda sidodelarne af skalet äro sammanhängande.

- *Lynceus*
  - Testa, supra visa.
    - antice plus l. minus crassa et rotundata (vide tab. VI, fig. 1):
      - a latere visa,
        - plus l. minus rectangularis;
          - ad angulum marginis posterioris et inferioris rotundata, minimeque dentata;
            - punctata. Abdomen posticum latum, fere rectangulare. — *-lamellatus.*
            - striata,
              - postice supra arcuata. — *-quadrangularis*
              - ex parte reticulata, et postice supra sinuata. — *-rostratus.*
          - ad angulum marginis posterioris et inferioris dentata. — *-exiguus.*
        - fere semicircinata, margine posteriore truncato.
          - Rostrum acutum.
            - Testa ad angulum marginis posterioris et inferioris denticulis duobus, minimeque striata. — *-trigonellus.*
            - Testa antice et postice aculeata, et profunde striata. — *-truncatus.*
          - Rostrum nullum. — *-reticulatus.*
        - fere circinata.
          - Macula nigra infra oculum parva, oculo multo minor. — *-globosus.*
          - Macula nigra infra oculum magna, oculo parum minor. — *-sphæricus.*
    - antice coarctata et acuminata (vide tab. VII, fig. 5).
      - Abdomen mediocre, æquale. — *-striatus.*
      - Abdomen longum, versus extremitatem posteriorem gradatim attenuatum. — *-macrourus.*

par, af hvilka de tvenne första knapt synas vara branchialben. Den bakre delen af abdomen är alltid genom ett tydeligt led skild från den främre, och vid detta led sitta i bakre kanten ett par ledade borst. Under ögat är en svart fläck, som merendels är stor. Tarmen bildar tvenne slyngor: en i thorax, och en i abdomen.

A) Testa, supra visa, antice crassa et rotundata.

1. LYNCEUS LAMELLATUS, MÜLLER.

Testa punctata, a latere visa, fere rectangularis, ad angulum marginis posterioris et inferioris rotundata, margine superiore plus vel minus arcuato; rostro breviusculo parum acuto. Antennarum brevium secundi paris ramorum unus tres, et alter quinque setas geniculatas et ciliatas gerens. Abdomen posticum latum, et lamellosum, ejusque margo posticus una serie aculeorum armatus. Macula nigra infra oculum parva, prope basin antennarum primi paris posita. Intestinum antice appendicibus duabus cæciformibus brevibus instructum. Longitudo circiter 3—4 mm. Maximus inter suos congeneres, et inter maximos hujus ordinis.

Tab. V, fig. 7—12; tab. VI, fig. 1—7; tab. VII, fig. 1.

Lynceus lamellatus,	O. F. MÜLLER: Entomostraca, pag. 73, tab. IX. fig. 4—6.
» »	ZADDACH: Synopseos Crustac. Prussicorum Prodromus, p. 28.
» »	LIÉVIN: Die Branchiop. der Danz. Gegend, p. 39, tab. IX.
Eurycercus lamellatus,	BAIRD: British Entomostraca, p. 124, tab. XV, fig. 1 & 1 *a—b.*
Lynceus laticaudatus,	S. FISCHER: Über die Branchiop. u. Entomostrac. in d. Umgeb. v. S:t Petersburg, p. 187, tab. VIII, fig. 4—7.

Beskrifning: Denne, som är den störste inom slägtet, skiljes dessutom lätt från sina samslägtingar genom formen af den bakre delen af abdomen, som är mycket bred, hoptryckt lamellös och nästan jemnbred, samt i bakre kanten försedd med en rad tätt intill hvarandra sittande taggar, som tilltaga i storlek mot bakre ändan af abdomen (tab. V, fig. 7, *h;* fig. 11). Det är denna formen af abdomen som gifvit anledning till det af MÜLLER gifna namnet. Sedd från sidan, är honan (tab. V, fig. 7) af mer eller mindre rectangulär form. Hufvudet företer framtill en jemn rundning, och slutas med ett nedåtrigtadt temligen kort och föga spetsigt rostrum[1]). Den öfre bakre kanten af hufvudet är något uppstigande, och föga böjd. Bakom suturen mellan skalet å hufvudet och det å thorax är den öfre konturen mer eller mindre starkt bågböjd i den mån matrix är fylld af ungar. Är denna kontur starkt bågböjd, öfvergår den med en rundning så småning-

---

[1]) Då detta rostrum ses framifrån, är det kort, bredt och trubbigt.

gom utan gräns i den bakre. Då den är mindre starkt bågböjd, isynnerhet hos yngre individer, märkes en gräns, eller antydning till vinkel mellan de båda konturerna, såsom fig. 7 utvisar. Den bakre konturen eller de bakre kanterna af båda epimererna äro något böjda, och öfvergå med en stark rundning uti de undre. Dessa hafva stundom å sin medlersta del en mer eller mindre tydelig bugt, men äro stundom något bågböjda och öfvergå med en trubbig vinkel eller en rundning uti de främre, som å sin medlersta del förete en stark rundning. De bakre kanterna hafva mycket små och korta taggar, och de undre hafva temligen korta borst. Skalet synes på sidorna ruggigt af små upphöjningar. Sedd ofvanifrån (tab. VI, fig. 1), är den framåt bred och rundad. Bakåt är den starkt afsmalnande, och de båda sidodelarna af skalet äro skilda temligen långt upp. Den öfre kanten af skalet bildar bakom hufvudet en skarp köl. Till färgen är den ljusbrun med grönaktig anstrykning, eller olivgrön.

Första paret antenner (tab. V, fig. 7, *b*) räcka nedom spetsen af rostrum, äro cylindriska, mot spetsen något afsmalnande, och hafva vid denna några nästan jemntjocka känselborst, som vid fästet äro omgifna af en krans af korta taggar. Andra paret antenner (tab. VI, fig. 2) äro korta. Basaldelen är kort och tjock. Hvardera grenen har trenne leder. Den öfre *(a)* har trenne ledade och cilierade borst, som sitta vid spetsen af sista ledet. Å samma ställe är äfven en tagg. Vid spetsen af första ledet å samma gren är äfven en dylik tagg, och vid detta leds rot är på basaldelen äfvenledes en sådan tagg. Den andra (undre) grenen *(b)* har fem ledade och cilierade borst, af hvilka första och andra ledet vid spetsen hvartdera bär ett, och det sista ledet trenne. Det sednare ledet har dessutom vid spetsen en tagg. Öfverläppen *(labrum)* (tab. V, fig. 7, *d*) är stor, med undre eller främre kanten hoptryckt, bågböjd, och bakåt utskjutande i en spets. Sedd från undre sidan (fig. 8, *a*), har den å hvardera sidan ett halfmånformigt, mycket tunnt och genomsigtigt utskott *(b, b)*. Mandiblerna (fig. 9 samt fig. 8, *c, c*) äro föga olika dem af Daphnierna. Vid sin nedra ända äro de inåtböjda. A inre sidan äro de nära spetsen något concaverade. Vid randen af tuggytan äro ett par tandlika utskott samt tjocka och korta rörliga borst, som under stark förstoring visa sig vara i ena kanten beväpnade med taggar (fig. 10). Innanför randen synes å inre sidan en annan tvärsöfver mandibulan sittande rad af dylika rörliga borst. Å samma sida har den äfven en fördjupning till fäste för tuggmusklerna. Bakom mandiblerna och munnen är en tydelig underläpp

(labium), (fig. 8, *d*). Den har utseende af ett nästan syllikt blad, hvars spets är rigtad mot munnen, och som är concavt, samt vid sidorna och spetsen försedt med borst. Bakom underläppen sitter vid hvardera sidan af densamme en maxilla (fig. 8, *e, e*), hvars rörliga änddel är rigtad framåt mot munnen. Maxillan har för öfrigt en articulation vid basen. Dess rörliga änddel, som merendels ligger böjd öfver basaldelen (tab. VII, fig. 1), är beväpnad med fem starka ledade och cilierade borst eller taggar [2]). Fig. 8 å tab. V visar dessa mundelar uti deras naturliga läge, sedda nedifrån.

Benen äro till antalet sex par, af hvilka första och andra paret knapt synas vara branchialben, och sjette paret synes vara det endast i ringa mån. Första benparet (tab. VI, fig. 3, sedt från yttre sidan) är starkt byggdt. Vid sin nedre del är det något bredare. Dess främre kant är här bågböjd, och bevuxen af flera tofsar borst. Å sidan är det korthårigt. Något ofvan nedre kanten är en aflång gren *(a)*, som vid spetsen synes delad i tvenne flikar, och der bär ett par långa ledade, och å den ena kanten af sitt yttre led med korta och styfva borst eller taggar försedda borst, samt ett kortare oledadt borst, och en lång och krökt klo, hvilken djuret begagnar till att hålla sig fast med vid vattenväxter och dylikt [3]). Bakom denna gren företer den undre kanten af benet flera otydliga flikar, och der sitta temligen många (omkring 15) ledade, och å den ena sidan af det yttre ledet cilierade borst. Vid bakre kanten synas längre upp ett par dylika borst, och på inre sidan af benet sitta äfven några sådana. Andra benparet (fig. 4, från yttre sidan) synes vara af en något mera invecklad byggnad, ehuru mycket liknande det första. Det är kortare, och saknar den starka rörliga klon, men har å detta ställe ett aflångt lamellöst bihang. För öfrigt har det å sin främre och undre kant en mängd ledade borst af samma beskaffenhet, som de å första benparet, och ofvan dessa sitta äfven några mindre dylika, som å sitt yttre led äro cilierade å båda sidorna. Vid bakre kanten har det ett

---

[2]) Maxillerna äro oriktigt beskrifna och afbildade af LIÉVIN och BAIRD.

[3]) Detta har jag ständigt observerat, men aldrig sett, att den med ryggen suger sig fast, liksom *Daphnia sima*, såsom ZENKER påstår (MÜLLERS Archiv, 1851, p. 120); och jag skulle derföre vilja tro, att den öppning, som finnes vid öfre delen af skalet vid suturen mellan hufvudet och thorax, icke är öppningen för något vidfästningsorgan, liknande det ofvan hjertat hos *Sida crystallina*, utan att den snarare är att förlikna med öppningen framom suturen mellan hufvud och thorax hos densamma.

bladlikt bihang *(a)*, som bär ungefär sju ledade och å sitt yttre led å båda sidor cilierade borst. Tredje benparet (fig. 5, fr. yttre sidan) synes mera egnadt att vara branchialben. Man kan å hvartdera benet af detta benpar urskilja sjelfva stammen och bihangen. På den förre synas tvenne leder *(a & d)*. Hvartdera af dessa har i nedre kanten en del ledade och cilierade borst. Det första ledet har dessutom vid bakre kanten ett blåslikt bihang *(b)*; och det andra ledet har ett rundadt bladlikt bihang *(c)* i bakre kanten, som har ungefär nio ledade och cilierade borst. Å inre sidan af det andra ledet är fästadt ett stort, mycket tunnt och genomsigtigt, nedåt något bredare och tvärt afhugget bihang *(e)*, som vid sin nedre kant har fem långa och med särdeles långa cilier försedda borst. Den bakre kanten af detta bihang är bugtig, samt har en process och trenne cilierade borst, af hvilka det ena är stort och liknande de förutnämnda fem. Fjerde benparet (fig. 6, från yttre sidan) liknar något det tredje, men dess nedre bihang har en annan form. Dess stam *(a, d)* synes äfven bestå af tvenne leder, samt vara försedd med trenne bihang. Vid bakre kanten af första ledet synes ett bladlikt bihang *(b)*, något liknande det å förra benet, som blifvit utmärkt å figuren öfver detta med bokst. *c*. Det har i kanten sju ledade och cilierade borst, och tyckes hafva blifvit något rubbadt till sitt läge. Straxt nedom fästet för detta bihang är ett annat ovalt blåslikt bihang *(c)*. Främre kanten af andra ledet är bugtig och ojemn, och der är en membranös nedåtrigtad process. Vid sin nedre del synes detta led deladt i tvenne flikar, af hvilka den främre är oval, och bär sju ledade, och å den ena kanten af det yttre ledet cilierade borst, och den bakre slutas med en lång, något böjd, spetsig process, och bär å sin öfre kant innanför denna sex ledade, och å yttre ledets båda sidor cilierade borst. Vid inre sidan af detta led är fästadt ett stort, mycket tunnt och genomsigtigt rundadt bihang *(e)*, motsvarande bihanget *e* å föregående benparet. Detta rundade bihang är vid kanterna cilieradt, samt har i nedre och bakre kanterna tio stora, och med långa cilier försedda borst, som tilltaga i storlek bakåt. Det femte benparet (fig. 7) är af en vida enklare byggnad. Å det kan man urskilja en tjockare basaldel, å hvars yttre sida är ett köttigt bihang *(a)*, som med en lång, något böjd och rörlig spets sträcker sig nedåt yttre sidan af detta benpars nedre, breda, rundade och särdeles tunna och genomsigtiga del. Denna sednare har i kanterna långa och fina cilier, samt vid den bakre kanten åtta temligen korta ledade

och cilierade borst, och under dessa ett annat längre och cilieradt borst, som icke är ledadt. I undre kanten har denna del fyra st. korta, cilierade och oledade borst, samt vid den öfre delen af den bakre trenne längre dylika [4]). Det sjette benparet (tab. V, fig. 12, från yttre sidan) är vida mindre, samt af ännu enklare byggnad. Äfven det har en köttig basaldel *(b)*, som nedåt förlänges med en rörlig spets, hvilken ligger utanpå dess nedre, tunna, särdeles genomsigtiga och membranösa del eller bihang *(a)*, liksom hos föregående benparet. Detta sednare tunna bihanget är nästan quadratiskt, och saknar cilierade borst. Dess öfre och bakre kanter bära långa cilier, och vid den nedre delen af den sednare går innanför den en något upphöjd och äfvenledes cilierad linia. Sådant har detta ben visat sig, sedan det lefvande djuret blifvit söndertaget. Men dessförinnan, d. v. s. på det lefvande djuret, har det visat sig något olikt derigenom, att det nedre tunna bihanget haft ett olika läge, så att den kanten af detsamma, som blifvit beskrifven såsom den bakre, varit rigtad snedt nedåt och framåt. Denna nedre tunna del hos detta och föregående benparet bör utan tvifvel betraktas såsom analog med det nedre tunna bihanget *(e)* hos tredje och fjerde benparen.

Den bakre delen af abdomen (tab. V, fig. 7, *h*), som genom ett tydeligt led är skild från den främre, är särdeles bred och hoptryckt. Dess främre kant är något mera böjd, än den bakre. Denna är långsåt beväpnad med en rad tätt intill hvarandra sittande taggar, såsom fig. 11 utvisar, hvilka tilltaga i storlek mot ändan af abdomen. Å sednare stället är en djup bugt (fig. 7, *i*), hvarest anus är belägen. Den springa, som bildar analöppningen, är framtill mot abdominalklorna på sidorna omgifven af korta taggar. Abdominalklorna äro ganska stora och nästan räta. Vid sin bakre kant hafva de nära roten tvenne betydeliga taggar, som sitta tätt intill hvarandra, och af hvilka den yttre är större. Från denna tagg och till granskapet af spetsen hafva de å samma kant tätt sittande och korta borst. De båda abdominalborsten *(g)*, som sitta straxt bakom det nämnda ledet, äro tvåledade och å sitt yttre led cilierade. Å öfre kanten af abdomen är vid bakre gränsen för matrix en liten trubbig process.

---

[4]) Femte benparet har af BAIRD blifvit afbildadt såsom det fjerde och det, han afbildat såsom det femte, synes blott vara en del af något af de föregående. LIÉVINS beskrifning och afbildning af fjerde benparet är äfven oriktig derigenom, att han tagit det nedre stora bihanget för hela benet, och icke sett sjelfva stammen af detsamma.

Tarmen har vid sin främre del tvenne korta blindtarmlika bihang (fig. 7, *k*), och bildar tvenne slyngor, en i thorax *(f)*, och en i abdomen *(l)*, nära det led, som skiljer den bakre delen af abdomen från den främre, och ungefär å samma ställe, hvarest hos *Acantholeberis* finnes en dylik slynga. Ögat är temligen stort, och försedt med tydeliga krystalllinsar. Men den svarta fläcken, som sitter nära vid basen af första paret antenner, är liten. På öfre delen af skalet vid suturen mellan hufvud och thorax är en liten öppning, som tyckes antyda ett der befintligt organ, som är analogt med det som finnes hos *Sida crystallina, Polyphemus* m. fl. vid den hos dessa befintliga öppningen på skalet å hufvudet framom suturen mellan hufvud och thorax. ZENKER, som å ofvan anförda stället omnämnt detta organ, och ansett det för en vidfästningsapparat, hvilket dock förefaller mig tvifvelaktigt, har icke funnit det hos honorna, utan endast hos hannarna. Någon hanne har jag icke lyckats finna; men jag har alltid sett det mer eller mindre tydligt hos gamla honor.

Enligt ZENKER skall *hannen* till det yttre skilja sig från honan derigenom att första paret antenner äro tvåledade. Men han omnämner icke, att den, såsom hos andra *Lyncei,* afviker från honan genom en annan form af första benparet.

Ungarna skilja sig till formen från de gamle endast derigenom, att skalets öfre kontur är nästan rät, och rostrum kortare och trubbigare.

Från början af sommaren till slutet af October har jag funnit den allmän i stillastående klart vatten, samt äfven i sakta flytande strömmar, på sådana ställen, hvarest är rik tillgång på *Lemna* och andra vattenväxter. Den simmar ganska snabbt, alltid med ryggen uppåt, och dess rörelser äro ej hoppande, utan likna mera ett oafbrutet språng. De hafva någon likhet med dem af *Daphnia sima.* Uti dess tarm har jag endast funnit lemningar af vegetabiliska ämnen, men den skall äfven förtära animaliska. Uti dess matrix har jag stundom sett tretton ungar, men jag har aldrig funnit den med ephippium.

---

2. LYNCEUS QUADRANGULARIS, MÜLLER.

Testa striata, a latere visa fere rectangularis, supra usque ad margines posteriores fere truncatos vel parum rotundatos arcuata, ad angulum marginis posterioris et inferioris rotundata, minimeque dentata, rostro longo et acuto. Antennarum secundi paris ramorum unus tres et alter quinque setas geniculatas gerens. Abdomen posticum mediocre, fere æquale, postice parum arcuatum, et duas series aculeorum habens. Longit. circ. 1 mm.

Tab. VI, fig. 8.

Lynceus quadrangularis,	O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 72, tab. IX, fig. 1—3.
» »	LIÈVIN: Die Branchiop. d. Danzig. Geg. p. 40, tab. X, fig. 6 & 7.
» »	S. FISCHER: Über die Branch. u. Entom. in d. Umgeb. v. S:t Petersburg, p. 189, tab. IX, fig. 3—6.
Alona quadrangularis,	BAIRD: Brit. Entomostraca, p. 131, tab. XVI, fig. 4.

Beskrifning: Från föregående, hvilken den till formen temligen mycket liknar, skiljes den dels genom sin mycket mindre storlek, något mer långsträckta form, och längre rostrum, samt dels genom en annan form på den bakre delen af abdomen, som i proportion är vida mindre, af medelmåttig storlek, samt har den bakre kanten beväpnad med tvenne rader temligen grofva taggar, som ej sitta så tätt, som hos föregående. Från följande arten, hvilken synes komma den närmast, skiljes den genom sin större storlek, och en annan form af skalet, sedt från sidan, då dess öfre kontur bildar en jemn båge, utan antydning till bugt vid dess bakre del, och utan att dess medlersta del är särdeles uppstående, och de bakre kanterna äro nästan tvärt afhuggna, samt dessutom derigenom, att den svarta fläcken under ögat är mindre.

Dess öfre kontur (honan sedd från sidan tab. VI, fig. 8.) bildar, från spetsen af rostrum ända till den öfre gränsen för de bakre kanterna af skalet, en jemn båge. De bakre kanterna äro föga böjda, och öfvergå genom en hastig rundning uti de undre. Dessa förete något bakom sin medlersta del en liten bugt, och äro långsåt bevuxna af borst, som vid deras främre del äro längre. Framåt böja de sig uppåt, och öfvergå genom en stark rundning uti de främre. Skalets allmänna form närmar sig något till den rectangulära. Sedt ofvanifrån, har det nästan samma form, som hos föregående, endast med den skilnad, att dess främre del synes något smalare. Det har på sidorna temligen otydliga, långsgående, glesa strimmor, och dess färg är ungefär densamma, som hos föregående.

Den svarta fläcken under ögat är temligen liten, och sitter närmare främre kanten af skalet, än hos föregående. Labrum har på sin undre sida en stor hoptryckt process *(a)*, hvars undre kant är något bågböjd, och bakåt slutas i en spets. Första paret antenner äro af vanlig form. Andra paret äro af samma bildning, som hos föregående. De äro temligen korta, den ena grenen har trenne, och den andra fem ledade och cilierade borst, men det borstet, som sitter på första ledet af denna sednare grenen är något mindre, än de andre. Jag har icke sett, huruvida dess tarm har blindtarmlika bihang, eller icke. Den bildar en slynga

i thorax, och en i abdomen. Bakre delen af abdomen är nästan jemnbred, med bakre kanten jemn och något böjd, samt mot spetsen beväpnad med tvenne rader grofva taggar. De båda abdominalklorna äro långa och hafva i bakre kanten vid basen en lång tagg.

Hannen är okänd.

Under sommaren, från Juni till September har jag funnit denne allmän på samma localiteter, der jag träffat föregående. Dess rörelser likna dennes.

---

3. LYNCEUS ROSTRATUS, KOCH.

Testa striata, etiam in capite, et ex parte reticulata; a latere visa quodammodo rectangularis, rostro elongo et acuto, margine superiore medio valde arcuato, et postice leviter sinuato, marginibus posticis rotundatis lævibusque. Macula nigra magna, oculo parum minor, eidemque quam apici rostri propior. Lynceo sphærico fere minor. Longit. vix $\frac{1}{3}$ mm.

Tab. VI, fig. 9.

Lynceus rostratus, C. L. KOCH: Deutschlands Crustaceen, Myriapoden und Arachniden, 36 h. 12 pl.

Anm. I åtskilliga afseenden tyckes den närma sig till BAIRDS *Acroperus nanus.* Men såvida BAIRDS figur öfver denne är trogen, afviker den dock så mycket genom formen af bakre kanterna af skalet, som hos den äro rundade, men hos *Acroperus nanus* tvärt afhuggna, att jag icke vågar upptaga denne sednare såsom synonym, ehuru jag är böjd för att anse den såsom sådan.

Beskrifning: Till formen liknar den mycket den föregående, men har knappt tredjedelen af dennes storlek. Sedd från sidan (tab. VI, fig. 9, honan), närmar dess form sig något till den rectangulära, likväl mindre än den af den föregående. Rostrum är ganska långt och spetsigt. Dess öfre kontur bildar en båge, som är ojemn derigenom, att den midtöfver thorax är starkare böjd, samt derifrån sänker sig starkt bakåt, och bildar vid sin bakre del en liten bugt. De bakre kanterna äro starkt rundade, och öfvergå utan vinkel eller tandlika utskott uti de undre. Dessa hafva å sin medlersta del en tydlig bugt, äro långsåt cilierade, höja sig framåt, samt öfvergå genom en stark rundning i de främre kanterna af epimererna. Uppifrån sedd, har den ungefär samma form, som föregående. Skalet är både på sin öfre och nedre del äfvensom på hufvudet strieradt af tydliga, upphöjda, vid sin främre del nedåtböjda strimmor, som vid den undre och främre delen af skalets sidor nätformigt äro förenade genom

tvärstrimmor. Föröfrigt synes det fint punkteradt. Det är dunklare till färgen, samt mindre genomsigtigt, än hos den föregående. Den svarta fläcken under ögat har samma läge, som hos föregående, men är större, än hos den, så att den är föga mindre än ögats svarta pigment. Första och andra paret antenner synas hafva samma bildning, som hos föregående. Den bakre delen af abdomen är äfven mycket lik dennes, men har å den medlersta delen af sin bakre kant en temligen djup bugt, och de båda raderna taggar å samma kant sträcka sig icke längre upp än till denna bugt. De båda abdominalklorna hafva samma utseende, som hos föregående.

Hannen är okänd.

Den synes vara sällsynt. Jag har blott funnit ett enda individ i Juli månad vid Trolle Ljungby uti stillastående vatten på torfbotten. Dess ringa storlek gör att den lätt förbises, och det är möjligt, att den i sjelfva verket icke är så sällsynt.

---

4. LYNCEUS EXIGUUS, n. sp.

Testa striata et reticulata, a latere visa, quodammodo rectangularis, supra et infra arcuata, supra postice leviter sinuata, postice truncata, ad angulum marginis posterioris et inferioris dentata, antice rostrum breve et obtusum formans. Antennæ primi paris rostro vix longiores. Antennarum secundi paris ramorum unus tres et alter quattuor setas longas geniculatas et ciliatas gerens. Abdominis postici margo posticus infra setas abdominales tres sinus et inter hos processus duos obtusos habens; postea apicem versus seriebus duabus aculeorum præditus, et apice rotundato. Ungues abdominales basin prope aculeum magnum postice gerentes. Inter congeneres suos minimus. Longitudo circit. ¼ mm.

Tab. VII, fig. 9 & 10.

Beskrifning: Denne, som af alla sina samslägtingar är den minste, skiljes lätt från de andre genom skalets form. Sedd från sidan (tab. VII, fig. 9, honan), bildar dess öfre kontur en båge, som bakåt sänker sig starkt, och nära bakre vinkeln öfvergår i en liten bugt. Baktill är skalet tvärt afhugget, och de bakre kanterna bilda såväl med den öfre som med de undre trubbiga vinklar. Vid öfvergången till de sednare äro tvenne taggar, bildade genom inskärningar i skalet, samt derofvan en liten bugt. De undre kanterna af skalet bilda en jemn båge, som är mindre böjd än den öfre, och framtill öfvergå de med en stark rundning i de främre. De förra hafva långsåt långa borst. Rostrum är kort och något trubbigt.

Långsåt skalets sidor äro uppstående strimmor, som gå parallelt med den öfre kanten, och äro nätformigt sammanbundne af mindre dylika, t. o. m. på hufvudet. Vid nedre och främre delen af epimererna är det groft reticuleradt, och här synas inga långsgående strimmor. Sedd ofvanifrån, är den temligen tjock och bukig, med största bredden på midten, framtill rundad, och baktill något tillspetsad. Föga genomsigtig. Färgen grönaktigt hvit; stundom mörkare, svartaktig.

Ögat är stort, och ungefär midtemellan det och spetsen af rostrum är den svarta fläcken, som äfvenledes är temligen stor, ehuru vida mindre än ögat. Första paret antenner äro ungefär af samma längd, som rostrum. Å andra paret antenner har den ena grenen trenne och den andre fyra ledade och cilierade borst, som äro särdeles långa. Den bakre delen af abdomen, som är af vanlig storlek, har i bakre kanten nedom abdominalborsten trenne bugter, och mellan dessa tvenne trubbiga processer, af hvilka den nedre är större. Utanför denne har den tvenne rader korta taggar, och är vid spetsen rundad. De båda abdominalklorna hafva vid basen i bakre kanten en lång tagg.

Hannen är okänd.

Den tyckes vara sällsynt. Endast tvenne individer har jag funnit vid Vestra Wram under förl. sommar i Juni månad, uti stillastående vatten, som sedermera torkade bort, och der bottnen var belagd med ruttnande löf, och bevuxen af starrgräs.

---

5. LYNCEUS TRIGONELLUS, MÜLLER.

Testa punctata, a latere visa fere semicircinata, postice paullum exserta et truncata, margine superiore postice leviter sinuato, ad angulum marginis posterioris et inferioris denticulis duobus. Rostrum longum et acutum. Antennarum secundi paris ramorum unus tres et alter quinque setas geniculatas et ciliatas gerens. Macula nigra infra oculum magna, oculo quam apici rostri propior, et prope basin antennarum primi paris posita. Intestinum antice appendicibus cæciformibus carens. Longit. circ. $\frac{1}{2}$ mm.

Tab. IX, fig. 1.

Lynceus trigonellus,	O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 74, tab. X, fig. 5 & 6.
» »	ZADDACH: Synops. Crustaceorum Pruss. Prodromus, p. 28.
» »	LIÉVIN: Die Branchiopoden d. Danzig. Gegend, p. 41, tab. X, fig. 4.
» *aculeatus,*	S. FISCHER: Über die in d. Umgeb. v. S:t Petersb. vork. Branchiop. u. Entomostr. p. 192, tab. X, fig. 1 & 2.
Monoculus aduncus,	JURINE: Histoire des Monocles, p. 152, tab. 15, fig. 8 & 9.
Pleuroxus trigonellus,	BAIRD: British Entomostraca, p. 134, tab. XVII, fig. 3.
Pleuroxus hamatus,	IDEM: l. c. p. 136, tab. XVII, fig. 5. (Mas).

Anm. Hannen till *Lync. trigonellus* har jag väl icke sett, men tillfölje af analogien med de karakterer, som hos *Lync. sphæricus* utmärka hannen, måste jag anse BAIRDS *Pleuroxus hamatus* för en hanne af förstnämnda speciet.

Beskrifning: Sedd från sidan, är den gamla honan (tab. IX, fig. 1) nästan halfcirkelformig, med den bakre delen något utdragen och snedt afhuggen. Rostrum är långt och spetsigt. Den öfre konturen bildar en båge, som baktill öfvergår i en obetydelig bugt. Den trubbiga vinkel, som den öfre kanten bildar med de bakre, är nedom kroppens långsgående medellinia. De bakre kanterna äro något böjda framåt, och vid vinkeln mellan dem och de undre äro ett par små tänder. De undre kanterna hafva framtill en nästan omärklig bugt, äro långsåt försedda med fina sågtänder och borst, som äro längst på midten, samt öfvergå med en stark rundning i de främre. Dessa hafva äfven vid sin nedre del korta borst, och bilda vid den öfre en något framstående rundning. Sedd ofvanifrån, är den framtill tjock och rundad, ehuru vid den främre delen smalare, än *L. lamellatus.* Den har då största bredden vid midten af kroppen, och är bakåt icke så starkt afsmalnande, som den sednare. Färgen är grönaktigt gulbrun. Skalet är fint punkteradt.

Den svarta fläcken under ögat är stor, synes från sidan nära kanten af hufvudskölden, samt är närmare ögat, än spetsen af rostrum, och nära basen af första paret antenner. Af grenarna på andra paret antenner har den ene trenne och den andre fem ledade och cilierade borst. Tarmen har framtill inga blindtarmlika bihang. Den bakre delen af abdomen har å bakre kanten nedom abdominalborsten tvenne bugter, och mellan dessa en utstående trubbig vinkel. Mellan den yttre bugten och spetsen har den å samma kant tvenne rader borst, som bilda knippen, ungefär sex knippen i hvardera raden, och af hvilka de yttre äro större. Spetsen af abdomen är bakom fästet för abdominalklorna inskuren. Dessa klor äro temligen långa, och bära vid basen i bakre kanten en tagg.

Hannen (Pleuroxus hamatus, BAIRD*)* är icke mer, än hälften så stor som honan. Skalets form är ungefär densamma, som hos denna, men rostrum är trubbigt, liksom hos hannen af *L. sphæricus.* Första benparet är försedt med starka klor, äfven såsom hos densamme.

De yngre hafva skalet, sedt från sidan, lägre, utan bugt å den bakre delen af öfre konturen, samt med kortare rostrum.

Denna arten har jag endast funnit under hösten, i October månad, och blott i grannskapet af Lund, uti stillastående vatten. Men den tyck-

tes då icke vara sällsynt. Under sommaren har jag förgäfves sökt den i norra Skåne på sådana localiteter, som MÜLLER uppgifver, nemligen skogskärr, med ruttnande boklöf på bottnen. Dess rörelser likna mycket dem af *L. sphæricus,* och, om man icke betraktar den med tillräckligt stark förstoring, kan den lätt tagas för denne.

---

6. LYNCEUS TRUNCATUS, MÜLLER.

Testa, a latere visa, fere semicircinata, postice paullum exserta et truncata, infra profunde striata, antice et postice aculeata. Margo superior postice leviter sinuatus, præterea arcuatus; margines inferiores etiam, minus vero, arcuati ciliisque longis præditi. Rostrum longum et acutum. Macula nigra infra oculum mediocris, oculo quam apici rostri propior. Antennæ primi paris rostro breviores. Antennarum secundi paris ramorum unus tres et alter quinque setas geniculatas et ciliatas gerens. Abdominis postici margo posticus infra setas abdominales duos sinus et inter hos angulum obtusum, et extra sinum ulteriorem duas series aculeorum habens. Longit. circ. ½ mm.

Tab. VI, fig. 10.

Lynceus truncatus,	O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 75, tab. XI, fig. 4—8.
» »	ZADDACH: Synopseos Crustac. Prussic. Prodromus, p. 29.
» »	LIÉVIN: Die Branchiop. der Danzig. Gegend, p. 40, tab. X, fig. 2 & 3.
» »	S. FISCHER: Über die Branchiop. u. Entom. in d. Umgeb. v. S:t Petersburg, p. 190, tab. IX, fig. 7—11.
Peracantha truncata,	BAIRD: British Entomostraca, p. 137, tab. XVI, fig. 1.

Beskrifning: Denne skiljes lätt från alla de andre derigenom, att skalet såväl framtill som baktill är beväpnadt med taggar, d. v. s. vid den främre delen af epimerernas undre, den nedre delen af deras främre, samt vid deras bakre kanter. Sedd från sidan, är den gamla honan (tab. VI, fig. 10) nästan halfcirkelformig, med den bakre delen något utdragen samt snedt afhuggen. Den öfre konturen bildar en båge, som baktill slutar vid en liten bugt nära vinkeln mellan öfre och bakre kanterna. De bakre kanterna äro något böjda framåt och nedåt, samt beväpnade med omkring 15—17 temligen långa, spetsiga och tätt intill hvarandra sittande taggar. De undre kanterna äro svagt böjda, fint sågtandade, försedda med långa cilier, samt vid sin främre del beväpnade med temligen stora taggar, som sträcka sig upp på den nedre delen af epimerernas främre kanter. De öfvergå i dessa sednare med en stark rundning. Rostrum är långt och spetsigt. På sidorna af skalet synas strimmor, som isynnerhet äro djupa vid deras nedre del, ofvantill äro fina, och försvinna vid den främre delen af skalet innan de nå hufvudet. Sedd ofvanifrån, är den

framåt tjock och rundad, der likväl icke så bred, som *L. lamellatus,* samt med största bredden på midten af kroppen, och mindre afsmalnande bakåt, än denne, således af samma form, som föregående. Färgen gulbrunaktig.

Den svarta fläcken under ögat är af medelmåttig storlek, och närmare ögat, än spetsen af rostrum. Första paret antenner äro kortare än rostrum. Andra paret antenner äro korta, och af deras grenar har den ene trenne, och den andre fem, ledade och cilierade borst. Den bakre delen af abdomen har i bakre kanten nedom de båda abdominalborsten tvenne obetydeliga bugter, och mellan dem en utstående trubbig vinkel. Mellan den yttre bugten och spetsen af abdomen är den bakre kanten, som är något bågböjd, försedd med tvenne rader taggar. Abdominalklorna hafva nära basen vid bakre kanten en stark tagg.

Hannen är funnen af FISCHER i medlet af Juli månad. Den är ungefär af samma storlek, som honan. Skalets öfre kontur är mindre bågböjd, och skalet, från sidan sedt, derföre nästan ovalt. Rostrum är kortare och mindre spetsigt, än hos honan. Första paret antenner äro mycket tjockare; och första benparet är, liksom hos hannen af *L. sphæricus,* försedt med särdeles stora krökta klor.

De yngre hafva, liksom hannen, den öfre konturen af skalet mindre bågböjd, än den gamla honan.

Från Juni månad till slutet af September har jag funnit denna arten allmän såväl i stillastående klart vatten, som i sakta flytande strömmar, på sådana ställen, hvarest varit rik tillgång på vattenväxter. Uti matrix har jag hos denne och föregående funnit tvenne ungar.

---

7. LYNCEUS RETICULATUS (BAIRD).

Tésta reticulata, a latere visa, fere semicircinata, postice oblique truncata. Margo superior arcuatus, prope angulum posticum leviter sinuatus. Margines postici fere recti, oblique descendentes, infra ad angulum aculeis duobus. Margines inferiores postice arcuati, præterea fere recti, et ciliati; antici recti. Clypeus capitis antice rotundatus, nullumque rostrum formans. Abdominis postici margo posticus infra setas abdominales duos sinus, et inter hos angulum obtusum habens. Longitudo circ. ⅓ mm.

Tab. VII, fig. 6 & 7.

Alona reticulata, BAIRD: British Entomostraca, p. 132, tab. XVI, fig. 3.

Anm. Den afviker visserligen i några afseenden från BAIRDS *Alona reticulata,* men öfverensstämmer deremot uti andra så mycket med densamma, att jag finner det troligt,

att den tillhör samma art. Att *Alona reticulata* å den citerade figuren erhållit ett spetsigt rostrum, synes härleda sig derifrån, att den blifvit sedd snedt nedifrån, hvilket äfven antydes genom läget af den svarta fläcken under ögat. För öfrigt har den uti Annals and Magazin of Nat. History vol. XI, tab. 5, fig. 12, af BAIRD blifvit afbildad med rundadt, eller rättare sagdt, intet rostrum. De fina cilierna å nedre kanterna af skalet, samt de tvenne taggarna vid vinkeln mellan bakre och undre kanterna hafva troligtvis blifvit förbisedda.

Beskrifning: Sedd från sidan, är den gamla honan (tab. VII, fig. 6) nästan halfcirkelformig, med den bakre delen af skalet något utdragen, samt snedt afhuggen. Den öfre konturen bildar en jemn båge, samt slutas baktill med en liten bugt. De bakre kanterna äro nästan räta, och snedt stupande. Vid vinkeln mellan dessa och de undre äro tvenne taggar. De undre kanterna äro baktill uppåtböjda eller rundade, för öfrigt nästan räta, och cilierade. Hufvudskölden är nedtill rundad och bred, samt utan rostrum. Skalet är öfverallt reticuleradt, ofvantill med irreguliera, och nedtill med temligen reguliera, rectangulära rutor. På hufvudet tyckas dessa rutor vara af samma form, som vid ryggen af skalet, men mindre. Ofvanifrån sedd, är den framtill tjock och rundad. Färgen är gråhvit. Första paret antenner synas knapt nedom kanten af hufvudskölden. Andra paret tyckas hafva samma bildning, som hos de tvenne föregående. Abdomen (fig. 7) är också i det närmaste lik den hos nästföregående, men är vid spetsen rundad.

Hannen är okänd.

Den tyckes vara mycket sällsynt. Jag har blott funnit ett individ vid Vestra Wram under Juli månad, i stillastående vatten, med torfbotten och rik tillgång på vattenväxter.

Anm. Dessutom har jag vid samma tid och ställe funnit en annan närstående art, som dock för mig gick förlorad innan jag hann riktigt afbilda den, så att jag blott erhöll skalets form, sedd från sidan, sådan den är återgifven å tab. VII, fig. 8 [5]).

Så ofullständig denna teckning än är, är den dock tillräcklig för att göra det mer än sannolikt, att jag haft för mig

Lynceus testudinarius, FISCHER [6]),

hvilken till det närmaste öfverensstämmer till formen med denna figur. Enligt FISCHER är den öfverallt likformigt reticulerad, men jag vill minnas, att jag å den aftecknade äfven såg långsgående strimmor. Vid nedre delen af de bakre kanterna finnas hos den förre blott tvenne taggar, då å min figur deremot derstädes äro fyra; men det är möjligt, att de

---

[5]) Af brist på plats har hannen af *Lync. sphæricus* blifvit afbildad inuti denna figur.

[6]) Über die Branchiop. u. Entomostrac. in d. Umgeb. v. S:t Petersb. p. 191, tab. IX, fig. 12.

tvenne höra till andra sidans skal, då jag icke hann granska teckningen. Den föreföll mig något större än föregående arten.

---

8. LYNCEUS GLOBOSUS, (BAIRD).

Testa reticulata, a latere visa, fere circinata, postice leviter truncata. Margines inferiores et superiores æqualiter arcuati. Rostrum admodum longum et acutum. Macula nigra infra oculum parva, oculo multum minor. Abdominis postici margo posticus pone setas abdominales unum sinum tantummodo habens, et infra hunc aculeatus et sine processu. Lync. sphærico major. Longit. circ. ½ mm.

Tab. VII, fig. 11.

Chydorus globosus, BAIRD: Annals a. Magazin of Nat. Hist. 1 ser. t. XI, p. 90, tab. 3, fig. 1—4.
" " BAIRD: British Entomostraca, p. 127, tab. XVI, fig. 7.
Lynceus tenuirostris, S. FISCHER: Über die Branchiop. u. Entomostr. in d. Umgeb. v. S:t Petersburg, p. 193, tab. X, fig. 3.

Beskrifning: Den liknar mycket *L. sphæricus,* men är vida större, har längre rostrum, närmar sig mera den klotrunda formen, har den svarta fläcken under ögat mindre, samt har en annan form på bakre delen af abdomen. Sedd från sidan, är den nästan cirkelrund, med främre och bakre delarne af skalet obetydeligt utdragna. Såväl öfre som undre konturen af skalet har ingen antydning till vinkel, utan bildar en jemn och oafbruten båge, och den bakre konturen är icke genom någon tydlig vinkel skild från den ena eller andra af dessa konturerna. Rostrum är särdeles långt och spetsigt. Skalet är mer eller mindre tydligen reticuleradt, med rutorna mindre vid dess öfre del. Dess undre kanter bära glesa och otydliga borst. Färgen är brunaktig, stundom mörkare samt med mörka punkter. Sedd ofvanifrån, är den bredt oval, nästan såsom den följande, men utan tydlig gräns mellan hufvud och thorax, och med den främre delen bredast.

Den svarta fläcken är betydeligt mindre än ögat, närmare detta, än spetsen af rostrum, nära vid eller stundom nedom kanten af hufvudets skal. Antennerna likna dem af följande. Abdomen har nedom den process, på hvilken de båda abdominalborsten sitta, en temligen djup bugt, men nedom denna ingen utstående process, utan kanten är der afrundad, och bär en del taggar mot ändan af abdomen.

Hannen är okänd.

Den tyckes vara sällsynt. Jag har blott funnit tvenne individer: det ena i Augusti i trakten af Vestra Wram uti en torfgraf, tätt bevuxen

af vattenväxter, och det andra i September uti Höje å nära Lund. Liksom den följande har den utseende af ett rullande klot, då den simmar, tillfölje af dess nästan klotrunda form.

---

9. LYNCEUS SPHÆRICUS, MÜLLER.

Testa, a latere visa, fere circinata, marginibus inferioribus obtuse angulatis; infra, præsertim apud juniores, interdum reticulata. Rostrum longum et acutum. Macula nigra infra oculum magna, oculo parum minor. Antennarum secundi paris ramorum unus tres, et alter quattuor setas geniculatas et ciliatas gerens. Abdominis margo posticus, pone setas abdominales processu acuminato vel obtuso. Longit. circit, $\frac{1}{3}$ mm.

Tab. VII, fig. 12—17.

Lynceus sphæricus,	O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 71, tab. IX, fig. 7—9.
» »	ZADDACH: Synops. Crust. Prussic. Prodromus, p. 29.
» »	LIÉVIN: Die Branchiop. d. Danziger Gegend, p. 41, tab. X, fig. 5.
» »	S. FISCHER: Über die in d. Umgeb. v. S:t Petersb. vorkomm. Branchiop. u. Entomostraceen, p. 192, tab. IX, fig. 13—15.
» »	(mas) W. ZENKER: MÜLLERS Archiv f. Phys. etc. 1851, p. 119, tab. III, fig. 3.
Monoculus sphæricus,	JURINE: Hist. des Monocles, p. 157, tab. 16, fig. 3, *a—m.*
Chydorus »	BAIRD: Brit. Entom. p. 126, tab. XVI, fig. 8.

Beskrifning: Till formen har honan, sedd från sidan (tab. VII, fig. 12), mycken likhet med föregående, men rostrum är något kortare, och de undre kanterna af skalet hafva baktill en trubbig vinkel. Dessutom har den den svarta fläcken under ögat större, då den är föga mindre än ögats svarta pigment. Den är nästan cirkelrund med bakre delen af skalet något litet utdragen. Den öfre kanten bildar en jemn båge, och öfvergår med en rundning eller en trubbig vinkel i de bakre kanterna af skalet, som här är öppet. Vid öfvergången mellan de bakre och undre kanterna är en föga bemärkbar trubbig vinkel, och dessa sednare, som derunder gå snedt nedåt och framåt, hafva något nedom denne en annan trubbig mera tydlig vinkel, och på sin medlersta del en temligen utstående rundning. Parallelt med bakre delen af undre kanterna löper en upphöjd cilierad linia. Stundom, isynnerhet på yngre individer, synes skalet på sina nedre delar groft reticuleradt. Rostrum är temligen långt och spetsigt, samt lägges af djuret ofta tätt intill främre kanterna af epimererna, som äro rundade. Sedd ofvanifrån (fig. 13), är den särdeles bred, med hufvudet framtill bredt och rundadt, samt med tydliga impressioner på sidorna mellan hufvud och thorax. Den medlersta delen af thorax är bredare än

hufvudet. Bakåt är skalet trubbigt tillspetsadt, samt vid spetsen med en tydlig inskärning mellan dess sidodelar. Dess färg är brunaktig.

Första paret antenner äro af vanlig storlek och form. Andra paret antenner äro temligen korta. Den ena grenen har, som vanligt, i spetsen trenne ledade och cilierade borst, och den andra grenen har fyra dylika, af hvilka de trenne sitta på spetsen af sista ledet, och det ena vid spetsen af ledet nästintill. Labrum har på medlersta delen af sin undre kant en stor och temligen spetsig process (fig. 14). Den bakre delen af abdomen har å medlersta delen af sin bakre kant en utstående, spetsig process. Å sin öfre kant bak matrix har den ingen process.

Hannen (fig. 15) är mycket olik honan, samt betydeligt mindre. Dess rostrum är trubbigt eller snedt afhugget vid spetsen. Den bakre delen af skalet har en trubbig vinkel, och den uppstigande delen af de undre kanterna har en liten bugt. Detta sammanlagdt gör, att den, sedd från sidan, icke är så rund, som honan. Dess främre antenner, som bestå af ett led (fig. 16), äro större och annorlunda formade, än hos honan. Deras främre kant har en utstående rundning, samt bär der tvenne långa jemntjocka och klara känselborst eller papiller. Deras nedre ända, som är nästan tvärt afhuggen, bär åtta dylika borst. Första benparet (fig. 17) utmärker sig derigenom, att det vid nedre delen af främre kanten har tvenne trubbiga och krökta klor, af hvilka den ena är särdeles stor. För öfrigt liknar detta benpar mycket detsamma ofvan beskrifna paret hos honan af *L. lamellatus*. Den bakre delen af abdomen (fig. 15) är smalare, än hos honan. Den i bakre kanten varande processen är trubbig, och bakom den är en djup bugt, och abdomen är här böjd bakåt. Vid spetsen är den rundad, och saknar taggar å bakre kanten. Liksom de yngre är han till färgen ljusare, än de gamla honorna.

Af alla inom detta slägtet är denne den allmännaste. Från början af April och ännu i Januari och Februari har jag funnit den i de fleste stillastående vatten samt sakta flytande strömmar. Vid sistnämnda tiden hade den börjat blifva temligen fåtalig. Eljest har den visat sig talrik. Under sina bågformiga rörelser i vattnet har den utseendet af ett litet rullande klot. Jag har äfven funnit den i hafvet vid Lomma, nära Lund, likväl ej långt från mynningen af en der i hafvet utfallande ström. Dessa voro mindre, än de från färskt vatten, samt mera genomsigtiga, och nästan färglösa. Den svarta fläcken under ögat, tycktes i proportion vara något större.

Anm. ZENKERS beskrifning och figur på anf. st. öfver första paret antenner hos hannen af *L. sphæricus* afvika ganska mycket från hvad jag haft tillfälle att erfara, enligt den ofvan lemnade beskrifningen. Han uppgifver, att de bestå af tvenne leder, och figuren upptager å främre sidan blott ett groft borst, som är ledadt, och borsten, som sitta vid nedre ändan, äro alltför fina. Figuren utvisar dock tydligen, att de af honom uppgifna lederna blott äro långsgående veck. Äfven har han å figuren öfver hela djuret placerat anus straxt bakom addominalborsten, då den likväl hos hannen, liksom hos honan, och hos alla *Lyncei*, är belägen vid spetsen af abdomen, såsom ofvan blifvit anmärkt för *L. lamellatus*.

B) Testa, supra visa, antice coarctata et acuminata.

10. LYNCEUS STRIATUS, (JURINE).

Testa, a latere visa, fere ovata, pellucida et oblique striata, margine superiore arcuato, inferioribus sinuatis. Rostrum obtusum. Oculus circiter in medio inter marginem superiorem et inferiorem testæ capitis situs. Antennarum secundi paris ramorum unus tres et alter quattuor setas geniculatas et ciliatas, et hic etiam ad apicem articuli primi aculeum longum, gerens. Abdomen mediocre, fere æquale. Longit. circ. $\frac{1}{2}$ mm.

Tab. VII, fig. 5.

Monoculus striatus,	JURINE: Hist. des Mon. p. 154, tab. XVI, fig. 1 & 2.
Lynceus striatus,	LIÉVIN: Die Branchiop. d. Danzig. Geg. p. 41, tab. X, fig. 8 & 9.
" *leucocephalus,*	KOCH: Deutschlands Crustaceen, Myriapoden etc. 36 h. pl. 10.
" "	S. FISCHER: Ergänzungen etc. zu d. Abhandl. über die Branchiop. u. Entomostr. in d. Umgeb. v. S:t Petersb., Mém. des Sav. étrangers, T. VII, p. 11, tab. III, fig. 6—9.
Acroperus harpæ,	BAIRD: Brit. Entom. p. 129, tab. XVI, fig. 5.

Beskrifning: Från alla de föregående skiljes denna arten ganska lätt derigenom, att den, sedd ofvanifrån, har främre delen af hufvudet mycket hoptryckt och tillspetsad. Från den följande, med hvilken den har denna karakteren gemensam, och hvilken den för öfrigt mycket liknar, skiljes den genom en annan form på abdomen, som är af medelmåttig längd och nästan jemnbred, samt dessutom genom mindre storlek. Sedd från sidan (tab. VII, fig. 5), är honan ungefär af en oval form, med öfre och bakre konturerna bildande en oafbruten båge, med en tydlig vinkel mellan de bakre och undre kanterna, samt å samma ställe med ett par små taggar. De undre kanterna hafva en grund bugt, och långa samt grofva borst, samt öfvergå med en jemn rundning i de främre convexa kanterna af epimererna. Hufvudets skalbetäckning sträcker sig långt ned på sidorna, så att rostrum derigenom blifvit trubbigt. Med undantag af hufvudet, är skalet strieradt af temligen glesa snedt gående strimmor. Vanligtvis är den

mycket genomsigtig, isynnerhet å hufvudet, hvilket sednare föranledt det af KOCH gifna namnet.

Ögat, som är stort, är beläget ungefär midt emellan öfre och undre kanterna af hufvudet. Den svarta fläcken, som är betydeligt mindre, än ögat, är något närmare detta, än spetsen af rostrum. Andra paret antenner, som äro ganska långa, hafva vid spetsen af den ena grenen, såsom vanligt, trenne ledade och cilierade borst, och å den andra grenen fyra dylika borst, af hvilka de trenne sitta vid spetsen a sista ledet, och det ena vid spetsen af det andra. Vid spetsen af första ledet å sistnämnde grenen hafva de en lång tagg,som kan betraktas såsom början till ett dylikt borst. Labrum har i undre kanten en stor och trubbigt tillspetsad process. Den bakre delen af abdomen är, såsom redan är nämndt, af medelmåttig längd, och ungefär jemnbred. Straxt innanför sin bakre eller öfre (då den är sträckt bakåt) kant har den å hvardera sidan en rad taggar. De båda abdominalklorna äro särdeles långa. Abdomen har inga processer, som tillsluta matrix.

Det synes vara *hannen* till denne, som Zenker å ofvan anförda stället, fig. 2, afbildat under namn af *Lynceus macrurus*. I så fall afviker den från honan derigenom att den öfre, undre och bakre konturerna af skalet äro bugtiga, samt derigenom, att det första benparet är försedt med en stark, krökt och trubbig klo, liksom hos hannen af föregående species.

Från Juni till October månad har jag funnit den allmän såväl i stillastående klart vatten som i sakta flytande strömmar både i norra och södra delarne af Skåne. Dess rörelser i vattnet äro något olike dem af de föregående, emedan den vänder sig än på ena och än på andra sidan, och slår ofta häftigt med abdomen fram och tillbaka.

Anm. Om man af sl. *Lynceus* skulle bilda flera slägten, så tyckas företrädesvis denna och den följande arten förtjena att utgöra ett eget slägte, hufvudsakligen på grund af skalets hoptryckta form. Äfven torde *Lync. lamellatus* i så fall, på grund af de båda blindtarmlika bihangen vid tarmkanalen och den egna formen af den bakre delen af abdomen, förtjena att komma i betraktande. Men kännedomen om de till detta slägte hörande arterna är ännu alltför ofullständig, för att med fog kunna läggas till grund för uppställningen af nya slägten inom detsamma.

---

11. LYNCEUS MACROURUS, MÜLLER.

Femina, a latere visa, antecedenti admodum similis. Testa fere oblongo- ovata, capite excepto, striata, valde compressa et suora carinata, margine superiore et posteriore arcuatis, et inferiore in

medio sinuato, antice ciliato, postice denticulis parvis. Oculus parvus, macula nigra parum major, margini inferiori quam superiori testæ capitis propior. Antennæ secundi paris mediocres, uno ramo tres, et altero quattuor setas geniculatas et ciliatas gerente, et hujus rami articulo primo aculeo carente. Abdomen longum, apicem versus gradatim attenuatum. Testa valde pellucida. Longit circ. 1 mm.

Tab. VII, fig. 2—4.

Lynceus macrourus,	O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 77, tab. X, fig. 1—4.
" "	ZADDACH: Synopseos Crust. Prussic. Prodromus, p. 30.
" "	LIÉVIN: Die Branchiop. d. Danzig. Gegend, p. 41, tab. X, fig. 1.
" "	S. FISCHER: Über die in d. Umgeb. v. S:t Petersb. vork. Branchiop. u. Entomostr. p. 188, tab. VIII, fig. 8.
Camptocercus macrourus,	BAIRD: Brit. Entomostraca, p. 128, tab. XVI, fig. 9.

Beskrifning: Sedd från sidan (tab. VII, fig. 2), liknar honan mycket den föregående, men är vida större samt något mera långsträckt. Äfven har den ögat mindre, samt abdomen annorlunda formad. Den är af aflångt oval form, med öfre konturen bildande en jemn båge, och utan vinkel öfvergående i den bakre, som äfven är bågböjd. Undre kanterna bilda med de bakre en trubbig vinkel, vid hvilken äro ett par små otydliga taggar, och de förra hafva å sin medlersta del en grund bugt, samt äro från bakre gränsen för denna bugt framåt cilierade. Rostrum är trubbigt. Skalet är i hög grad genomsigtigt, samt, med undantag af hufvudet, strieradt, med strimmorna tätare, samt mindre sneda, än hos föregående. Sedd ofvanifrån (fig. 3), är den mycket smal och hoptryckt, med främre delen af hufvudet tillspetsad, samt den öfre delen af detta och thorax kölad.

Ögat är temligen litet, föga större, än den svarta fläcken under detsamma, samt närmare undre än öfre kanten af hufvudet. Första paret antenner hafva ganska långa borst. Andra paret äro af medelmåttig längd, samt hafva å den ena grenen trenne, och å den andra fyra ledade och cilierade borst. De å den förra sitta, såsom vanligt, vid spetsen af grenen, och af dem å dem sednare sitta de trenne vid spetsen af sista ledet, och det ena vid spetsen af det andra. Första ledet å samma gren har vid spetsen ingen tagg, såsom hos föregående art. Hos en del har jag i Juli månad funnit de undre kanterna af hufvudets skal tillökte med en flik eller bord, såsom fig. 4 utvisar. Vid spetsen af rostrum är denna bord icke sammanhängande med den å andra sidan, och, sedt framifrån, visar sig derföre rostrum då nedtill klufvet. Tarmens främre slynga är nästan dubbel. Den bakre delen af abdomen — bakom suturen — är särdeles lång, bakåt afsmalnande, samt i bakre eller öfre kanten försedd med tvenne rader taggar. De båda abdominalklorna äro särdeles långa.

Hannen är okänd, såvida det icke är den, som, enligt hvad jag anfört vid föregående arten, af ZENKER blifvit afbildad i MÜLLERS Archiv för 1851, tab. III.

Denna arten synes här vara sällsynt. Jag har endast funnit den, på tvenne ställen, i Juli månad: vid Trolle-Ljungby, och på Kullaberg. På sednare stället var den temligen talrik. Dess rörelser likna dem af föregående. Uti dess matrix har jag endast funnit tvenne ägg eller ungar.

Ordo: OSTRACODA, Latreille.

Animal testa bivalvi, ligamento dorsali connexa, inclusum. Caput indistinctum. Oculus unicus compositus, vel duo, testa obtecti. Antennarum duo paria; par superius gracilius, et ad apicem setis longis præditum; par inferius pediforme, ad apicem ungue vel unguibus instructum, et interdum ramum parvulum appendicularem gerens. Mandibulæ, quum adsunt [1]), palpo præditæ. Maxillarum plerumque duo, raro tria paria, quorum duo, vel tantummodo unum par appendicem branchialem gerens. Pedum, minime branchiferorum, duo vel tria paria, vel etiam tantummodo unum par [2]). Abdomen posticum in duos ramos æquales, interdum tenues et lineares, interdum crassos et carnosos, raro vero laminosos divisum. Ova intra testam portantur.

Ostracoda,	Latreille: Regne Animal par G. Cuvier, 2:e édit. IV, p. 151.
Seconde Division des Monocles,	Jurine: Hist. des Mon. p. 159.
Ostrapodes,	Straus: Mém. du Mus. d'Hist. Nat. T. VII, p. 58.
Cyproïdes ou Ostracodes,	M. Edvards: Hist. Nat. des Crust. T. III, p. 393.
Ostracoda,	Baird: Brit. Entomostraca, p. 138.

De Crustaceer, som tillhöra denna ordningen, äro, liksom de af den föregående, särdeles små, och uppnå sällan en lineas längd. Kroppen är innesluten uti ett skal i form af en tvåskalig snäcka, eller mussla, hvilket de ömsa ganska ofta. Vissa delar af kroppen — antennerna, benen, och hos en del den bakre delen af abdomen — kunna sträckas utom skalet. Detta sednare tyckes vara af samma struktur, som de högre Crustaceernas skal, och skiljes lätt från musslornas derigenom, att det är poröst, med den inre sidan ojemn, och saknande den släta och glänsande ytan, som den har hos de sednare. Den yttre sidan af detsamma är beklädd med en epidermis, som har förmågan att slå vattnet från sig, och ofta är glänsande. Den är merendels bevuxen af hår eller borst, som sitta

---

[1]) Slägt. *Cypridina* och *Philomedes*, som beskrifvas längre fram bland de *Ostracoda*, som tillhöra hafvet, sakna mandibler.

[2]) Det organ hos sl. *Cypridina* och *Philomedes* (se tab. XVII, fig. *4*, *k*, samt fig. 8), som man kallat det andra benparet, eller "oviferous feet," Baird, är så afvikande från alla andra ben, att det icke synes mig med rätta kunna behålla denna benämning.

tätast vid främre och bakre kanterna. Der dessa hår sitta äro porer, genom hvilka förmodeligen det ämne utgår, som gifver epidermis sin glans och förmåga att slå vattnet från sig. Den inre sidan är beklädd med en membran (*corium*), från hvilken troligtvis skalsubstansen afsöndras. Skalets båda hälfter äro vid den medlersta delen af deras öfre kanter förenade genom ett ligament, och straxt nedom detta förenar sig membranen eller huden å deras inre sida med den hud, som betäcker djurets kropp. Hos sl. *Cypris* har jag sett flera starka slutmuskler fästade vid båda valvlerna af skalet, och tillslutande dessa, på samma sätt som hos musslorna. När valvlerna äro tillslutna, är sjelfva djuret doldt.

Hufvudet är icke skildt från den öfriga kroppen, och å denne märkes intet annat led, än det, hvarigenom den bakre delen af abdomen är skild från den främre. De hafva ett sammansatt öga, eller ock tvenne, som i förra såvälsom sednare fallet hafva sitt läge straxt bakom och innanför basen af de öfre antennerna. Antennerna äro tvenne par; det ena ofvan det andra; de af öfre paret alltid enkla, eller utan grenar, men de undre stundom med en liten gren; båda bestående af flera leder. Äfven här utgöra de djurets förnämsta rörelseorganer. Det öfre paret är något spensligare, än det undre, och har å sina yttersta leder långa borst. Det undre paret är benlikt, samt har vid spetsen af det yttersta ledet en eller tvenne starka klor. Blott ett slägte saknar egentliga mandibler, och hos de andre hafva dessa en palp med ett litet branchialbihang. Munnen är försedd med öfver- och underläpp. Maxillerna äro tvenne, sällan (blott hos tvenne slägten) trenne par, af hvilka de tvenne, eller blott det ena bär branchialbihang [3]). Benen äro till antalet trenne, tvenne, eller blott ett par, som icke äro branchialben, och som merendels äro gångben, sällan simben. Den bakre delen af abdomen, som genom ett led är skild från den öfriga delen af kroppen, består af tvenne grenar, som stundom äro smala och långa, och stundom korta, tjocka och köttiga, sällan breda och laminösa. Äggen bäras inom skalet.

Af denna ordning har jag inom Skåne funnit sex slägten, af hvilka

---

[3]) Hos föregående ordningen funno vi dylika branchialbihang vid benen. Här hafva de blifvit förflyttade till mundelarna; och hos en del inom följande ordningen återfinnas de ännu i mindre utbildadt tillstånd å vissa af dessa sednare organerna, men hos andra hafva de helt och hållet försvunnit, och man har då funnit sig föranlåten till uppställandet af den hypothesen, att hos dessa sednare den allmänna kroppsbetäckningen fungerar såsom respirationsorgan.

de trenne tillhöra det färska vattnet, och de trenne hafvet. Dessa sednare upptagas längre ned. De trenne förra uppställas på följande sätt:

- *Ostracoda.*
  - Abdominis rami tenues et lineares. Pedum duo paria.
    - Oculi duo . . . . . } *Notodromas.*
    - Oculus unicus.
      - Maxillæ 2:di paris appendicem branchialem gerentes. Fasciculus setarum plus vel minus longarum lateri interiori articuli 3:tii antennarum inferiorum adfixus. } *Cypris.*
      - Maxillæ 2:di paris appendice branchiali carentes. Articulus 3:tius antennarum inferiorum intus sine fasciculo setarum. } *Candona.*

GEN. 1. NOTODROMAS [4]).

Oculi duo. Antennæ iisdem generis Cypridis similes; superiores septem, inferiores sex articulis compositæ. Setæ, lateri interiori articuli tertii antenn. inferiorum adfixæ, longæ et apicem unguis articuli ultimi longi superantes. Maxillæ secundi paris sine appendice branchiali, apud marem pediformes. Pedum duo paria; par posterius gracile et reflexum. Abdominis rami tenues et lineares.

Detta slägte innefattar blott en art, som varit upptagen under följande slägtet, *Cypris.* Den liknar till sin allmänna habitus de andre arterna inom detta sednare slägte, men skiljer sig märkbart från dem derigenom, att den har tvenne ögon, då de deremot blott hafva ett. Äfven afviker den från dem derigenom, att den å de undre antennerna har sex leder, samt å andra paret maxiller icke har något branchialbihang [5]). I dessa afseenden, med undantag af antennerna, öfverensstämmer den med sl. *Cythere,* och tyckes derföre bilda en föreningslänk mellan detta och sl. *Cypris.* Från Cyprides skiljer den sig dessutom derigenom, att den brukar gå mot vattenytan med ryggen nedåt.

Antennerna, mundelarna för öfrigt, benen och abdominalgrenarna likna dem hos följande slägtet. Första eller öfre paret antenner, som vid spetsen bära långa cilierade borst, bestå af sju leder, mot spetsen aftagande i tjocklek. Andra eller undre paret antenner bestå af sex leder, och å inre sidan af tredje ledet, nära dess nedre ända sitta några långa

---

[4]) Novum genus. Af νωτος, rygg, och δρομας, löpande; deraf att den merendels springer mot vattenytan med ryggen nedåt.

[5]) Hos alla de arter af sl. *Cypris,* der jag med säkerhet kunnat observera detta, har jag funnit ett litet branchialbihang vid andra maxillan; och tror derföre, att det finnes hos alla.

cilierade borst, som räcka utom spetsen af den klo, som sitter på ändan af femte ledet. Detta sednare ledet är långt och smalt. Maxillerna af andra paret äro hos hannen fotformiga. Benen äro till antalet tvenne par, af hvilka första paret äro vända framåt, och andra paret, som äro spensligare och vid spetsen borstbärande, äro böjda uppåt och tillbaka, såsom fig. 2, *n*, å tab. IX utvisar. De båda abdominalgrenarna äro långa, smala och jemnbreda, samt bära vid spetsen trenne spetsiga klor eller borst, af hvilka det ena är betydeligt mindre än de andre.

---

1. NOTODROMAS MONACHUS (MÜLLER).

Longit. circ. 1 millim.

Tab. VIII, fig. 1—15; tab. XII, fig. 1 & 2; tab. XXV, fig. 16.

Cypris monacha,	O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 60, tab. V, fig. 6—8.
» »	ZADDACH: Synops. Crust. Prussicorum Prodromus, p. 31. (Mas).
» »	BAIRD: British Entomostraca, p. 153, tab. XVIII, fig. 6.
» »	S. FISCHER: Über das Genus Cypris und dessen in der Umgebung von St Petersburg und von Fall bei Reval vorkommenden Arten; Mémoires des Savants étrangers, Tom. VII, p. 146, tab. IV, fig. 1—11.
Monoculus monachus,	JURINE: Histoire des Monocles, p. 173, tab. 18, fig. 13 & 14.

Beskrifning: Den är föga större, än de mindre inom följande slägtet, och uppnår knapt mer än 1 mm:s längd. Höjden är betydligt mindre än längden. Sedd från sidan är honan (tab. VIII, fig. 1) af bredt oval form, och har största höjden bakom midten. Tillfölje deraf synes den främre delen af skalet lägre, än den bakre. Den öfre konturen bildar en båge, som ofvan ögonen har en nästan omärklig bugt, och, utan antydning till vinkel, med en jemn rundning öfvergår såväl i den främre som bakre konturen. Vid öfvergången till den sednare är den mera stupande. Vid gränsen mellan den främre och undre konturen är en trubbig vinkel. Den sednare konturen är rät, och öfvergår med en stark rundning i den bakre. Vid denna öfvergång är venstra skalets kant något utstående, samt försedd med en trubbig tagg *(a)*. Sedd ofvanifrån (fig. 2), är den oval, med den främre delen trubbigt tillspetsad, och betydeligt smalare, än den bakre. Såväl framtill som baktill synas de utvikna kanterna af skalet bilda en liten köl, och baktill är vid hvardera sidan af denne en liten impression. Dess undre sida, sedd från någon af ändarne, är å midten concav tillfölje deraf, att de båda skalens kanter här äro starkt

inböjda. Skalet är glänsande, med otydligt fjällig skulptur (fig. 4), samt vid båda ändarne och den undre delen med glesa hår. Färgen är föga föränderlig. Ett stort fält bak ögat, och den nedre delen äro grönaktigt hvita. Den främre delen framom ögat, ett bredt långsgående band ända till den bakre kanten, samt ett från denna gående band långsåt skalens undre kanter mörkgröna. Någongång har jag funnit den helt och hållet gulaktig, med obetydeligt mörkare anstrykning på de ställen, der den eljest är mörkgrön. Stundom har den en mörkgrön otydligt begränsad fläck bak ögonen. Dessa hafva å sin medlersta del, ofvanifrån sedda, en smaragdgrön, skiftande glans, samt äro för öfrigt svarta. De främre och bakre kanterna af skalet, äfvensom den nämnda taggen äro klara och genomsigtiga. Äfven bemärkes på midten af sidan under ögat ett par små sammanlöpande klara fläckar.

Hannen, sedd från sidan (fig. 3), har den bakre delen af skalet ganska olik densamma hos honan. Den öfre konturen har här en mindre stark rundning, och öfvergår med en jemn båge i den bakre, som är mera utstående. Vid öfvergången mellan den undre och bakre konturen, finnes ingen tagg eller process, såsom hos honan. Till storleken äro båda könen hvarandra lika. Men hannen är vanligtvis af mörkare färg.

Hos de *yngre* är den främre delen af skalet, sedt från sidan, betydeligt högre än den bakre, och den öfre konturen bakom ögonen är något stupande.

Öfre paret antenner bestå, såsom nämndt är, af sju leder mot spetsen af antennerna aftagande i storlek. Första ledet är störst; andra är kortare än tredje, som näst det första är det längsta. Vid ändan af tredje ledet å dess undre sida sitter ett temligen långt borst; sammaledes vid fjerde och femte lederna tvenne andra dylika, ännu längre och räckande till spetsen af de andra långa borsten å följande lederna. Vid spetsen af sjette ledet sitta fyra dylika borst, och vid spetsen af det sjunde ledet tvenne. Alla dessa långa borsten äro icke ledade, samt bära glesa och långa sidoborst. De undre antennerna, (tab. XXV, fig. 16, af hannen) eller de af andra paret, äro kortare, samt, såsom vanligt, benlika, och bestå af 6 leder, som mot spetsen aftaga i tjocklek, och af hvilka första ledet är ganska kort. Andra ledet har vid nedre delen af sin främre sida ett temligen långt borst, samt å bakre sidan ett annat dylikt, och det tredje ledet har å bakre sidan tvenne borst, samt å inre sidan nära nedre ändan af ledet fem särdeles långa, icke ledade, men

cilierade borst, som räcka utom spetsen af klon å sista ledet. Fjerde ledet, som är kortare än femte, har vid sin nedre ända å främre sidan tvenne och å bakre dito tvenne korta borst. Femte ledet har vid sin nedre ända å främre sidan tvenne långa, och tvenne korta borst, af hvilka de förra äro tjocka och klolika. Vid nedre ändan af det sjette ledet, som är långt och smalt, sitter en lång och smal samt föga krökt klo, utan sågtänder i bakre kanten, samt trenne borst, nästan lika stora som denna.

Munnen med de dertill hörande delarne: labrum, labium, mandiblerna och maxillerna, företer, med undantag af andra paret maxiller, enahanda bildning med den vanliga inom följande slägtet, och som der kommer att beskrifvas. Andra paret maxiller hos honan (tab. XII, fig. 1) afvika derigenom, att de icke hafva något branchialbihang ofvan den tjocka och köttiga palpen *(c)*. De tyckas bestå af tvenne leder, och vid nedre ändan bära de starka och spetsiga borst, samt ofvan dessa å samma led några andra längre och cilierade borst. Hos hannen hafva de fått en helt annan form än hos honan. De hafva antagit utseende af ben med långa klor, och fungera utan tvifvel såsom appendices åt generationsorganerna, tjenande till att fasthålla honan under copulationen, och i så fall analoga med benen af femte benparet hos *Diaptomus (Cyclopsina) Temora* och *Calanella,* eller dem af första paret hos *Daphnia* och *Lynceus.* Första och andra lederna af dessa till ben förvandlade maxiller motsvara sjelfva stammen af samma maxiller hos honan, samt hafva äfven ganska mycken likhet med denne. Vid nedre ändan af andra ledet äro styfva borst, liksom vid ändan af sistnämnde maxiller. Den stora olikheten härleder sig isynnerhet deraf, att maxillans palp, som motsvaras af tredje ledet, erhållit en alldeles afvikande form, vid spetsen blifvit beväpnad med en lång och spetsig klo, samt fått sin plats närmare spetsen af andra ledet. Då det nämnda tredje ledet är särdeles rörligt, och merendels ligger tillbakadraget uppåt andra ledet, så är det möjligt, att den öfriga delen af benet, nemligen första och andra lederna, äfven kan fungera såsom maxiller, och således hafva tvenne funktioner, emedan borsten vid ändan af andra ledet då äro särdeles framstående, såsom å samma maxiller hos honan. Dessa maxillarben äro icke likadana å båda sidorna. Det högra (tab. VIII, fig. 8) är längre och spensligare, än det venstra (fig. 7). Klon *(a)* är längre och mindre böjd, än den på detta sednare, samt omsluten af en tunn hinna. A det venstra maxillarbenet är det tredje ledet temligen kort samt bugtigt, och dess klo är ganska starkt böjd.

Benen af första paret hos honan (fig. 6) hafva ungefär samma utseende, som inom följande slägtet. De bestå af fem leder, det sista ledet bärande en klo och tvenne borst af olika storlek. Vid främre kanten af tredje ledet är ett borst, samt vid samma kant å fjerde ledet tvenne taggar. Den långa klon å sista ledet har i främre kanten mot spetsen korta borst, som troligtvis tjena till fäste för äggen, då de bäras på denna klo. Jag har nemligen stundom sett denna såväl som Cyprides på nämnde klo bära ett ägg, som suttit fast, oaktadt den starkt svängt benet fram och tillbaka. Deremot har jag aldrig sett dem bära äggen på klorna af abdominalgrenarna, hvilka STRAUS förmodar vara behjelpliga vid äggens afsättande. Hos hannen är första benparet (fig. 9) spensligare, med endast en klo å sista ledet. Andra benparet (fig. 10, hannens) är ungefär af samma byggnad hos båda könen, och redan häraf synes det, som dess bestämmelse icke endast vore, att uppbära eller understödja ovarium, såsom man eljest förmodat, emedan det i så fall väl skulle hafva en annan byggnad hos hannen, der det icke kunde bibehålla samma funktion. Det är vida spensligare, än första benparet, samt ligger tillbakaböjdt tvärsöfver sidan af abdomen, och består af fyra leder, af hvilka det tredje vid spetsen bär tvenne, och det fjerde trenne borst.

Abdominalgrenarna äro hos båda könen af samma form. Sedda från sidan (fig. 11), äro de böjda på midten, samt temligen breda, och mot spetsen något afsmalnande. Vid spetsen bära de trenne borst eller klor, af hvilka det bakersta är det minsta. Sedda bakifrån (fig. 5, *a*), äro de särdeles smala, och ligga merendels tätt intill hvarandra. De hafva här samma funktion, som den bakre delen af abdomen hos dem af föregående ordningen, nemligen att bortrensa från gälbladen och de angränsande delarna främmande ämnen, som inkommit mellan skalen. Å figuren synas äfven de hornartade eller skalartade förgreningar eller lister, som utgå till sidorna af abdomen från abdominalgrenarna.

De båda ögonen sitta bakom basen af de öfre antennerna, och tyckas vara temligen rörliga. De synas skilja sig från ögat hos Cyprides derigenom, att hvartdera blott har en cornea, då detta sednare, såsom längre ned skall visas, har tvenne. Men för öfrigt tyckes hvartdera, liksom detta, hafva flera krystall-linsar, och således vara sammansatt. Uti ögats midt synas de klara krystall-linsarna med en skiftande smaragdgrön glans, omgifne af det svarta pigmentet, liksom af en tub. Ögonen likna fullkomligt dem hos sl. *Cythere*.

Då jag funnit hannarna icke sällsynta, har jag haft tillfälle att undersöka deras generationsorganer. Bland Cyprides i allmänhet hade man länge icke kunnat finna några hannar, och var derföre böjd att anse dem för hermaphroditer. Först på sednare tiden har W. ZENKER funnit och beskrifvit hannen af en art, "*Cypris candida*" [6]), och har derföre antagit att de äro af skilda kön. Sedermera har S. FISCHER funnit, och å ofvan anförda stället beskrifvit hannarna af trenne arter, men har dock, besynnerligt nog, vidhållit den gamla åsigten om deras hermaphroditism. Denna kan numera icke vidare med fog sättas i fråga. Hos dem, hos hvilka jag funnit hannens generationsorganer, och som t. o. m. genom sin yttre form, enligt hvad ofvan blifvit anfördt, med lätthet kunnat skiljas från honorna, har jag aldrig funnit några ägg.

Liksom ovaria hos honan ligga på insidan af skalet uti den membran, som der bekläder detta, och derifrån ingå uti sidan af abdomen, så synas äfven testes, eller sädesgångarna hos hannen der taga sin början, och ligga på insidan af skalet under form af långa och smala kanaler, som dels gå tvärs öfver skalet, och dels gå parallelt med kanterna af detsamma. Efter att derefter hafva bildat flera trängre kretsar på sidan af abdomen ingå de med en enda kanal uti en derstädes fästad tub, eller glandel (*Glandula mucosa,* ZENKER) (tab. VIII, fig. 15), som är omgifven af ett klart, köttigt ämne, vid hvardera ändan har en trattformig utvidgning, och mellan ändarne är cylindrisk, samt bevuxen af hår eller borst. Från denna går en något smalare kanal in uti sidan af abdomen, samt går, efter att här hafva bildat flera cirklar, vidare nedåt, och inuti ett punglikt organ (tab. XII, fig. 2), som sitter under abdomen å hvardera sidan framom abdominalgrenarna, och som temligen lätt låter afskilja sig från abdomen. Inuti denna pung tyckas vara flera sig slingrande kanaler, som stå i förbindelse med hvarandra, och den torde derföre snarast böra betraktas såsom en *Bursa copulatrix.* ZENKER kallar den penis; men jag har sett ett vid insidan af denna bursa, nära dess ena kant fästadt rörligt bihang (*b*), med en kanal inuti, hvilket har allt utseende af att vara den rätta penis. Ett dylikt bihang finnes vid hvardera pungen. Den citerade

---

[6]) MÜLLERS Archiv f. 1850, p. 193, tab. V. — RAMDOHR hade visserligen förut observerat och till dels beskrifvit hannens generationsorganer af *Cypr. incongruens,* (Der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin Magazin, 2 Jahrg. 1808, p. 83), men begick det felet, att förblanda dem med honans, och derföre påstå deras förekomst tillhopa med hennes hos samma individ.

figuren visar denna pung från yttre sidan, med den bakre delen rigtad uppåt. Sedd bakifrån, synes den hoptryckt, med den yttre sidan convex, och den inre särdeles ojemn, och något concav; och den är tjockare mot bakre ändan, och närmare denna synes sädesgången ingå uti densamma. Uti sädesgångarna har jag uti September och October månader merendels alltid funnit de ungefär $^3/_4$ mm. långa, hårlika, mot ena ändan något smalare spermatozoerna (tab. VIII, fig. 14). Men de hafva här aldrig visat tecken till rörelse, då de deremot uti honans receptacula seminis varit särdeles lifliga, och företett masklika, samt, sedan de kommit derutur, starkt undulerande eller t. o. m. vibrerande rörelser.

Anm. ZENKERS citerade beskrifning afviker i flera hänseenden från hvad jag haft tillfälle att observera. De af honom afbildade sädesgångarna hafva icke på långt när den längd, som jag funnit dem äga, och han har icke observerat, att de ingå i den af honom så kallade *Glandula mucosa.* Han har benämnt det organ penis, som jag föreslagit att kalla *Bursa copulatrix,* och som, enligt hvad ofvan blifvit visadt, icke kan vara penis; och han har deremot anfört ett annat derframom varande parti, som jag icke sett, och som icke synes vara något annat, än en del af sädesgångarnas vindlingar, under namn af *Bursa copulatrix.* Han har icke sett några spermatozoer, men har deremot sett spermatophorer, hvilka dock, enligt figurerna och beskrifningen, icke kunna vara något annat, än spermatozoer. Uti receptaculum seminis hos honan, der jag endast funnit spermatozoer, har han blott funnit spermatophorer, och dessas rörelser beskrifver han sådana, som jag sett dem hos spermatozoerna. Hos sådana, som hafva en utbildad penis, och der följakteligen en verklig copulation äger rum, genom hvilken semen införes genom honans genitalöppning, bör man väl icke kunna vänta, att träffa spermatophorer. Hos *Copepoda,* som allmänt hafva spermatophorer, finnes ingen penis.

Hos honan är å hvardera sidan af abdomen framom basen af de båda abdominalgrenarna, en utvidgning af abdomen, hvilken dock icke tyckes vara så skild från denne, som den ofvannämnda bursan hos hannen. Baktill och undertill, närmare insidan af denna utvidgning är en temligen vid genitalöppning. Inuti denna synes en liten rund öppning, som leder till en fin kanal, som är utomordentligt lång, och, efter att hafva gjort ett par vindlingar straxt innanför genitalöppningen, bildar en mängd på hvarandra liggande kretsar, såsom fig. 9 å tab. XII utvisar, eller fig. 12, tab. VIII. Derifrån går denna kanal längre framåt, och mynnar uti ett receptaculum seminis (*b, b* å sistnämnda figur). Sedan abdomen undertill blifvit öppnad, har detta receptaculum — ett å hvardera sidan af abdomen — framkommit sålunda, som fig. 12, *b, b* å tab. VIII utvisar. De båda receptaclerna hafva här visat sig utspände af de inuti dem varande spermatozoerna, samt flaskformige. Sedan det ena recep-

taclet blifvit frånskildt, och vid ena ändan öppnadt, hafva spermatozoerna utkrupit så, som fig. 13 å samma tab. utvisar. Receptaclerna voro fullkomligt genomsigtiga; och spermatozoerna voro utomordentligt långa, hårlika, samt mot ena ändan smalare (fig. 14). När de, sedermera utkomne, rörde sig häftigt, var det genom undulerande eller vibrerande rörelser med den smalare delen. Ovarium — ett å hvardera sidan — som ungefär har det utseende, som fig. 3 å tab. XII företer, churu något mindre krökt, ligger, såsom redan blifvit nämndt, på insidan af hvartdera skalet, på sidorna omgifvet af den membran, som bekläder insidan af skalet — således med samma läge, som testes, eller den öfre delen af sädesgångarna hos hannen. Härifrån öfvergår det till sidan af abdomen, och ingår uti denna. Det utgör en temligen lång, och nästan cylindrisk tub. Vid dess öfre del, eller dess början, äro äggen helt små och rudimentära, men blifva allt större och större ju längre de nedkomma i detsamma. Det är derföre tydligt, att äggen mogna efterhand, och nedstiga ett efter annat, för att så småningom komma i beröring med spermatozoerna, hvilket är det vanliga hos dem, som äro försedda med *receptaculum seminis.* Nedkomna i abdomen, passera de utan tvifvel genom en oviduct till genitalöppningen, emedan man ständigt får se stora ägg inuti abdomen nära denna sednare öppningen. De afsättas af honan efter hand som de framkomma, och dertill betjenar hon sig af första benparet, och de benlika antennerna. Denna arten fäster äggen i rader, hvilket jag icke funnit vara förhållandet med de andra Cyprides, hvilka fästa dem i klasar. Dess parning har jag icke med säkerhet fått observera, churu jag flera gånger sett dem under ett par ögonblick hänga tillsamman; men deremot har jag sett ett par af en art inom följande slägtet ganska länge hänga tillsamman. Den ena, förmodeligen hannen, satt fästad ofvanpå den bakre delen af den andras skal, som hade blifvit öppnadt.

Från början af Juni till medlet af October har jag funnit den ganska allmän uti klart vatten, med talrika vattenväxter, såväl i mindre träsk som i gölar och sakta flytande strömmar. Vid sistnämnde tid var den dock ganska fåtalig. Den är särdeles liflig i sina rörelser, och kännes genast derpå, att den merendels går mot vattenytan med ryggen, eller den öfre delen af skalet nedåt. Jag har ett par månader haft den lefvande i fångenskap, och derunder sett den afsätta ägg, men lyckades icke längre hålla den vid lif. Den såsom de andra Cyprides är omnivor, men vegetabilier tyckas dock utgöra dess hufvudsakliga födoämnen.

GEN. 2. CYPRIS, MÜLLER.

Oculus unicus, corneis duabus. Antennæ superiores septem, inferiores quinque articulis compositæ; illæ graciliores, apicem versus setis longissimis plumosis præditæ; hæ crassæ, pediformes, ad apicem unguiculatæ, et lateri interiori articuli tertii setis adfixis plus vel minus longis et plumosis instructæ. Os transversum. Labrum indivisum, setosum; labium divisum, dentatum. Mandibulæ duæ magnæ, dentatæ, palpum appendice branchiali instructum gerentes. Maxillarum duo paria — primum par majus, appendicem magnam branchialem gerens, quadridigitatum, digito uno biarticulato; secundum par minus, ad apicem indivisum et setiferum, palpo crasso et carnoso, et supra hunc appendice branchiali parva instructum. Pedum duo paria — primum par majus, antice versum, quinque-articulatum, et ungue terminali magno præditum; secundum par gracile, supra abdomen reflexum, quadriarticulatum. Abdominis rami tenues et lineares.

De hafva ett sammansatt öga, med tvenne hornhinnor, och sittande på en liten stjelk något bakom fästena för öfre paret antenner, samt på kroppens långsgående medellinia. Genom muskler, som hafva sitt fäste innanför hvardera hornhinnan, gifvas åt detsamma roterande rörelser. Sedt ofvanifrån, har det utseende af en på tvären sittande tub (tab. XII, fig. 11), bildad af det de inre delarne omslutande svarta pigmentet. Hvardera ändan af denna tub är tillsluten af en hornhinna *(a, b)*. Detta är orsaken, att ögat, när det ofvanifrån betraktas genom skalet, alltid synes fyrkantigt, eller rectangulärt. När det betraktas från sidan, d. v. s. från någondera ändan af tuben, företer det ungefär det utseende, som fig. 13 å samma tab. utvisar. Man ser då igenom tuben, och det blir påtagligt, huruledes denne är bildad af pigmentet. Detta är orsaken, att ögat, betraktadt från sidan genom skalet, synes klart och genomsigtigt, samt af rundad form. Vid den bakre sidan inuti tuben framtränger pigmentet ungefär till midten af densamme, och derifrån utgå flera koniska krystall-linsar, som sträcka sig till tubens motstående vägg. Dessa krystall-linsar hafva icke synts lika stora. Förmodeligen hafva somlige af dem varit till dels undanskymde af angränsande delar. Sedan det omslutande pigmentet blifvit borttaget, har det inre af ögat företett det utseende, som fig. 12 å nämnda tab. utvisar. På en smalare basaldel eller stjelk *(c)*, förmodeligen den delen, som utgör ögats pedunkel, syntes ett spheriskt segment *(tunica choroidea?) (a)*, mindre än ett halfklot, samt af svartbrun färg. På dess convexa del sutto temligen många (flera än å figuren) i hög grad genomsigtiga, fullkomligt spheriska blåsor *(b)* — krystall-linsar. De voro så klara, att deras konturer med möda, äfven med den starkaste förstoring (omkr. 600 gg:r), kunde bestämmas. De lossnade temligen lätt från sitt fäste. Uti den korta stjelken tyckte jag mig se flera nerfver *(d)*. Det torde vara möjligt, att krystall-linsarne antagit den spheriska formen, sedan de

blifvit skilda från de dem omgifvande delarne. Således faller ljuset in uti ögat från sidorna, och djuret kan derföre icke se uppåt, utan genom att vrida ögat. Och då det mer eller mindre opaka skalet här till betydelig del stänger vägen för ljuset, så tyckes det vara tydligt, att deras syn är svag [7]).

Öfre paret antenner (fig. 4, *b*) bestå af sju leder, och äro af mera långsträckt form, än de undre. Första ledet är störst. De sista lederna bära, liksom hos föregående, långa cilierade och rörliga borst. Undre paret antenner (*c* & *d*, samma fig. eller fig. 7) äro benlika, och bestå af fem leder. På insidan vid nedre ändan af tredje ledet sitta flera — vanligtvis fem eller sex — längre eller kortare cilierade borst (*d*), af hvilkas längd djurets rörelser tyckas vara särdeles beroende. De, som hafva dessa borst kortare än spetsen af antennen, kunna föga simma, och hålla sig ständigt bland slammen på bottnen, eller på vattenväxter. De tvenne yttersta lederna bära vid spetsen långa klor (fig. 7), som merendels i bakre kanten hafva korta borst eller taggar.

Munnen, som har sitt läge vid främre delen af kroppens undre sida, är transversel (tab. IX, fig. 3 under mindre förstoring), och sedd från sidan, synes den beväpnad med borst och tänder. Fig. 16 å tab. VIII visar munnen uppbruten, med öfver- och underläpp. Öfverläppen (*c—f*) har mycken likhet med öfre delen af gapet hos en fisk, t. ex. en Torsk. Den består af flera hornartade eller skalartade grenar, som hafva ett läge, hvilket är analogt med det af mellankäksbenen, käkbenen och vomer. Dessa hornartade grenar äro vid sin främre del undertill beväpnade med korta och särdeles styfva borst. Underläppen (*a* & *b*) består af tvenne rörliga grenar (*a*, *a*), som framtill äro böjda inåt och stöta intill hvarandra, och hvardera hafva sin främre kant beväpnad med omkring åtta starka och trubbiga tänder, som till färgen äro bruna. Baktill äro de förenade genom ligamenter (*b*). Deras främre del har på sin öfre sida en snedt gående kant, och på denna sitta fästade talrika fina borst, som äro rigtade inåt. De hornartade grenar, som utgå från denna, liksom från öf-

---

[7]) Denna ögats byggnad är mycket afvikande från den inom föregående ordningen, och har hittills varit fullkomligt okänd. Straus (Mémoires du Mus. T. VII) säger, att han icke kunnat finna minsta spår till krystall-linsar; och Baird säger detsamma. S. Fischer (Mémoires des Savants étrangers T. VII) uppgifver väl, att han sett en eller tvenne krystall-linsar; men det är påtagligt, att det varit de båda hornhinnorna, som af honom blifvit ansedda för krystall-linsar. Ögats inre byggnad har för honom blifvit obekant.

verläppen, förgrena sig i huden, och tjena till att gifva denna fasthet[8]). Bakom de båda underläppsgrenarna, och till en del betäckande dessa, är det parti, som af STRAUS och FISCHER blifvit ansedt för underläpp; men det är blott en fortsättning af denna. Der är å hvardera sidan en hornartad knöl, som genom en inåt gående gren är förenad med den bakre delen af underläppen, och som framtill genom ligamenter är sammanbunden med öfverläppen, och de båda underläppsgrenarna[9]).

Mandiblerna (tab. IX, fig. 4), som af mundelarne äro de som äro belägna närmast intill de förutnämnda, äro särdeles starka och utbildade. De bära en stor palp *(d)* med ett branchialbihang *(e)*. Vid nedre ändan *(a)* äro de försedda med starka tänder, och mellan dessa med styfva borst. Vid bakre kanten ofvan den yttersta tanden är ett tjockt borst, som i ena kanten är cilieradt. Ofvan mandibulans nedre ända, mellan den och fästet för palpen, är den något inknipen, och å inre sidan till större delen af dess längd har den en fördjupning *(b)*, till fäste för tuggmusklerna. Den membran *(c)*, som till dels betäcker dessa muskler, är viken tillbaka. Vid öfre ändan synes en del af det ligament *(f)*, hvarmed mandibulan är fästad vid ett hårdare, hornartadt parti uti huden. Palpen *(d)* är rigtad nedåt, samt ligger ofvanpå mandibulan. Den består af fyra segmenter. Första segmentet är det största, och bär i öfre kanten ett laminöst branchialbihang *(e)* med omkring sju långa ledade och cilierade borst. Detta bihang visar å det lefvande djuret fullkomligt enahanda rörelser med dem af de båda branchialbihangen vid maxillerna. Såväl vid spetsen af första segmentet å dess inre sida, som vid spetsen af de öfrige segmenterna äro särdeles styfva borst, som till dels å den ena sidan äro cilierade, och det är med tillhjelp af dessa borst som mandibularpalpen utan tvifvel bestrider samma funktioner, som maxillerna. De båda mandiblerna sitta

---

[8]) De båda underläppsgrenarna äro å figuren i proportion till öfverläppen något större, än de böra vara.

[9]) De båda underläppsgrenarna hafva af S. FISCHER blifvit ansedda för att vara basaldelen af hvardera maxillan, och han antager blott ett par maxiller; men han har icke observerat, att de ligga under mandiblerna, omedelbart intill öfverläppen, samt med denna äro förenade genom ligamenter. Då de äga en viss grad af rörlighet, samt äro försedda med starka tänder, är det visserligen troligt, att äfven de bidraga till födoämnenas sönderkrossande. Jag har icke kunnat se, att de med de delar, som FISCHER kallat maxillarpalper, och STRAUS och jag m. fl. kalla maxiller, hafva någon förbindelse, då dessa hafva sitt fäste långt ofvan och utom dem.

snedt uppifrån nedåt och framåt, samt möta hvarandra ungefär midt för munöppningen. Deras tänder äro alltid till färgen bruna.

Bakom munnen och mandiblerna sitta tvenne par maxiller, som hvardera bära ett branchialbihang. Första paret maxiller (fig. 5) äro störst. Sjelfva maxillan är handlik, bestående af en bred stam *(a)*, på ändan af hvilken sitta fyra fingerlika grenar, som på spetsarne bära grofva och spetsiga borst eller taggar. Den längsta af dessa grenar *(b)* består af tvenne leder, af hvilka basalledet är längst. Detta har å yttre sidan nära dess ända flera st. cilierade borst. Å yttre sidan af stammen är fästadt ett stort, halfmånformigt, membranöst branchialbihang *(c)*, som i bakre kanten bär omkring tjugosex ledade och cilierade borst eller strålar, som nedåt mot stammen aftaga i längd. Den främre kanten af detta bihang är genom muskler *(d)* fästad vid huden. På det lefvande djuret är det i en ständig hviftande rörelse fram och tillbaka. — Andra paret maxiller (fig. 6 samt tab. XXVI, fig. 8.) äro mindre, samt utan tecken till fingerdelning. De sitta bakom och nedom första paret, och hafva en rigtning, som är mera sned, än deras. Vid nedre ändan *(a)* äro de böjda något inåt, samt bära vid spetsen ett temligen stort antal — omkring 12—14 — cilierade och styfva borst. Deras stam är längre och smalare, än den af de föregående. Denne har inga tydliga leder. På bakre och yttre sidan är fästad en lång och tjock, mot spetsen afsmalnande palp *(c)*, som i spetsen bär trenne cilierade borst, af hvilka det medlersta är längst, samt ofvan denne ett litet branchialbihang *(b)*, som i bakre kanten har ungefär sex ledade och cilierade strålar eller borst. Detta bihang företer enahanda rörelser med det stora å första maxillan [10]).

Första benparet (tab. XII, fig. 8), som har sitt fäste straxt bakom andra paret maxiller, äro rigtade framåt, samt ganska tjocka och starka. De bestå af fem leder, och det sista korta ledet bär en lång och något krökt klo, som på sin främre sida mot spetsen har korta borst. För öf-

---

[10]) Jag känner icke, huruvida detta branchialbihang å andra maxillan äfven finnes hos hannen, der denna maxilla förmodligen antager ett benlikt utseende, emedan jag, oaktadt allt sökande, icke lyckats finna någon hanne af detta slägte; men det är dock troligt, att det finnes äfven hos honom. Besynnerligt nog, har det undgått allas uppmärksamhet, med undantag af Rambohr, som å ofvan anförda stället, tab. III, fig. 4, *c* temligen känneligt afbildat detsamma. Hade S. Fischer observerat detta bihang, så hade han förmodligen icke ansett hela den andra maxillan såsom palper åt det stora branchialbihanget vid första maxillan.

rigt hafva de på sin främre och till dels äfven bakre kant kortare eller längre borst. — Andra benparet (fig. 6), som har sitt fäste bakom roten af det första, är af spenslig byggnad. Det består af fyra leder, af hvilka basalledet är kortast. På spetsen af yttersta ledet äro ett par rudimentära klor, och detta led tyckes hafva en särdeles rörlig articulation med föregående ledet. Dess rigtning är alldeles motsatt den af första benparet, emedan det ligger tillbakaböjdt tvärsöfver abdomen, så att det betäcker den delen af ovarium, som ligger inom denne; och man har derföre förmodat, att det vore bestämdt att understödja ovarium.

De båda abdominalgrenarna (tab. IX, fig. 7, *a, a*) äro ganska långa och smala, samt nästan jemnbreda. De äro åtskilda ända till roten, hvarest de genom ett led äro skilda från den främre delen af abdomen, och articulera med denne. Vid spetsen bära de långa bakåtböjda klor, som mot spetsen i bakre kanten hafva korta borst, och å hvardera till antalet äro tvenne, af hvilka den yttre är längst. Ofvan dessa är i bakre kanten ett litet borst.

Oesophagus är ganska lång, och vida smalare, än den öfriga delen af tarmkanalen. Den främre delen af denne, eller magen, är genom en stark inknipning skild från den bakre, och båda äro ganska vida. Anus (tab. IX, fig. 2 *q*) är belägen något ofvan basen af abdominalgrenarna, och tarmen har här tydliga ringmuskler. Framom ovariet och parallelt med det är på samma sätt, som detsamma, uti den membran, som bekläder insidan af skalet, ett organ fästadt, som har utseende af en lång krökt tub, ofta innehållande en gråaktig kornig massa. Denna tub ingår uti öfre delen af thorax ofvan magen. Hos yngre genomsigtiga individer har jag observerat, att den företett ständiga rörelser af utvidgning och sammandragning, liknande hjertats pulsationer, ehuru långsamma och tröga, ungefär 20—30 i minuten; och det synes derföre icke osannolikt, hvad FISCHER förmodar, att detta organ är hjertat, hvilket således hos dessa djur är dubbelt, med formen af tvenne tuber. Då detta organ och ovarium till dels synas igenom skalet, så är det dessa som förorsaka de snedt gående band, som merendels synas på den bakre sidodelen af hvartdera skalet. Circulationen, nerfsystemet m. m. hafva blifvit okände, tillfölje af de omgifvande delarnes ogenomsigtighet.

Slutmusklerna, eller de muskler, som tillsluta båda skalen, har jag sett ganska tydliga hos flera arter. De äro temligen många, och sitta dels närmare öfra kanten af skalen bakom ögat, och dels längre ned med

sina fästen vid de ljusare fläckar, som merendels synas å medlersta delen af skalens sidor. Dessa sednare musklerna äro ganska långa, samt äro vid sin medlersta del med hvarandra förenade till ett, efter utseendet, tendinöst muskelband (tab. XXVI, fig. 13). Mot båda ändarna skilja de sig från hvarandra, samt bilda här fem eller sex hufvud, och hafva nära sina fästen en märkbar förtjockning. Här sitta de tätt intill hvarandra, och bilda ett enda muskelknippe. Der de hafva sina fästen äro impressioner i skalet, som på inre sidan här är ruggigt. De sitta nära under tarmen. Huruledes det här mellanliggande djuret icke bereder hinder för detta deras läge, är anmärkningsvärdt; och detta förorsakade till en början tvifvel öfver observationens riktighet. Men alla tvifvel hafva måst vika, sedan jag förnyade gånger, och med fullkomlig säkerhet gjort samma observation.

Ovaria och generationsorganerna för öfrigt tyckas inom detta slägte förete enahanda bildning med den, som blifvit beskrifven för föregående slägtet. Fig. 5 å tab. XII föreställer det toma *receptaculum seminis* hos honan af *Cypris virens;* och fig. 3 å samma tab. det ena ovariet af *Cypr. fuscata.* — Äfven dessa föröka sig i hög grad; och Jurine har observerat, att parningen icke är nödvändig för hvarje generation, eller hvarje partus, liksom inom föregående ordningen. För detta talar äfven den omständigheten, att hannarna äro särdeles sällsynta. Ungarna genomgå flera fällningar af skalet innan de blifva fortplantningsskickliga. Jurine observerade, att en ung hona, som den 12 April afsatte en klase ägg, hvilka kläcktes den 21:ste samma månad, genomgick sex skalömsningar, innan hon den 27 Maj ånyo afsatte en klase ägg. Det är naturligt, att den högre temperaturen bör påskynda såväl äggens läggning som kläckning. Såväl under vintern som under våren och sommaren har jag funnit dem bärande stora och befruktade ägg, och jag har under hvarje årstid äfven funnit små ungar, churu dessa under vintern efter Jul varit mindre talrika. De undergå inga metamorphoser, och likna de gamla, med undantag af skalets form, som hos dem merendels är mera hoptryckt, samt högre vid den främre ändan. Skalet är då äfven mera genomsigtigt, samt merendels tydligen reticuleradt. I förhållande till abdominalgrenarna, som hos dem äro korta, äro antennerna mera utbildade, än hos de gamla. De äro försedda med särdeles långa borst och klor, och de förete derföre lifligare rörelser, än de gamla. Dessa af åldern beroende formskilnader, i förening med den ganska stora föränderligheten af färgen kunna lätt

föranleda förvillelser i afseende på distinctionen mellan arterna, såvida man icke derpå blifvit uppmärksam.

Deras födoämnen utgöras såväl af animaliska som vegetabiliska ämnen. Jag har sett dem angripa döda Daphnier, och bland deras excrementer har jag funnit bitar af Conferver.

Man har hos dem icke kunnat finna spår till ephippium, såsom inom föregående ordningen; men de hafva förmågan, att kunna lefva mycket länge uti den fuktiga jorden på sådana ställen, der vattnet uttorkat. Derföre har jag t. ex. på dylika ställen, der vattnet under större delen af sommaren varit uttorkadt, och hvarest jag vid början af sommaren funnit dem i stor mängd, en à två dagar efter det ymnigt regn fallit och tillräckligt vatten infunnit sig, derstädes återfunnit samma arter ganska talrika; och derföre har jag äfven sett dem nedgräfva sig i dyn, sedan vattnet börjat tryta. Då ofvanpå denne bildar sig en skorpa, under hvilken jorden kan hålla sig fuktig, så är det här de bibehålla lifvet i ett lethargiskt tillstånd.

Fig. 2 å tab. IX, som föreställer en *Cypris,* sedan det högra skalet blifvit borttaget, har för ändamål, att åskådliggöra de ofvan anförda delarnes läge. *a* är ögat; *b* den ena öfre antennen; *c* den ena nedre dito; *d* labrum; *e* den ena mandibulan med sin palp *f,* bärande branchialbihanget *g; h* den ena första maxillan med branchialbihanget *i; k* den ena andra maxillan med palpen *l; m* ett ben af första benparet; *n* ett ben af andra benparet; *o* ovarium; *p* abdominalgrenarna, *q* anus, och *r* tarmkanalen.

Anm. De uti schemat upptagna karaktererna äro hemtade från fullvuxna individer. För ungarna, som till formen mycket likna hvarandra, kunna svårligen distinctiva karakterer uppställas. Artbestämningen inom detta slägte är i allmänhet förenad med stora svårigheter, hvarom äfven den invecklade synonymien bär vittnesbörd.

A) Setæ lateri interiori articuli tertii antennarum inferiorum adfixæ ad apicem unguium art. ultimi porrectæ, vel eum superantes.

a) Margo inferior testæ, a latere visæ, subrectus.

1. CYPRIS PUBERA, MÜLLER.

Testa undique hispida, antice et postice aculeata; a latere visa, altitudine maxima ante medium sita, ut antica pars quam postica altior videatur, et margine superiore valde arcuato, apud seniores

- *Cypris*
  - Setæ, lateri interiori articuli 3:tii antennarum inferiorum adfixæ
    - longæ, ad apicem unguium art. ultimi porrectæ, vel eum superantes.
      - Margo inferior testæ a latere visæ
        - subrectus.
          - Pars antica altior quam postica.
            - Testa supra visa, antice et postice æque crassa. Margines antici et postici aculeati. Color virescens. } *-pubera.*
            - Testa, supra visa, antice angustior. Ad latera vitta arcuata caeruleo-viridis. } *-ornata.*
          - Pars antica et postica altitudine fere æquales.
            - Testa, supra visa, latissima, postice crassior; fusco fasciata. } *-vidua.*
            - Testa, supra visa, elongata, antice et postice fere æqualis; fusco maculata. } *-compressa.*
          - Pars antica quam postica humilior. Testa, supra visa, ovata, antice angustior; fusca. } *-ovum.*
        - subarcuatus. Pars antica altior. Testa, supra visa, ovata, antice paullo angustior. Pone oculum macula magna fusca in fundo dilute fusco vel virescente. } *-fuscata.*
        - sinuatus.
          - Margo superior arcuatus.
            - Pars antica et postica altitudine fere æquales.
              - Altitudo maxima ante medium testæ sita. Testa, supra visa, oblongo-ovata, antice parum angustior: viridis, fusco-viridi nebulosa. } *-affinis.*
              - Maxima altitudo supra medium testæ sita.
                - Testa supra aculeata, et dense hispida; obscure virescens. } *-aculeata.*
                - Testa minime aculeata, hispida; supra visa, oblongo-ovata, antice multo angustior. Color variabilis: interdum dilutius, interdum obscurius virescens. } *-virens.*
            - Pars antica humilior. Testa, supra visa, oblongo-ovata, antice angustior; albido- vel interdum fusco-flavescens. } *-incongruens.*
            - Pars antica altior, postica attenuata. Testa, supra visa, lanceolata, antice et postice fere æqualis; flavescenti-viridis, fusco-viridi nebulosa. } *-clavata.*
          - Margo superior subrectus. Testa antice et postice altitudine fere æqualis; supra visa, lanceolata, antice angustior; cinereo-albida; pilis longis obsita. } *-bistrigata.*
    - breves, neque apicem unguium art. ultimi attingentes.
      - Margo inferior testæ, a latere visæ
        - sinuatus.
          - Testa albida; a latere visa; antice altior, margine superiore arcuato. Oculus visibilis. } *-lucida.*
          - Testa virescenti-albida, fusco-viridi maculata; antice et postice fere æque alta. } *-reptans.*
        - subrectus. Testa, a latere visa, antice altior, margine superiore parum arcuato; virescenti-albida, viridi nebulosa. } *-Jurinii?*

angulato; supra visa, antica parte posticæ æquali, latitudine maxima, altitudini fere æquali, mediana. Color viridis, vel fusco-viridis. Longit. circ. $2\frac{1}{2}$ mm.

Tab. X, fig. 1—5.

Cypris pubera, O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 56, tab. V, fig. 1—5.
" " ZADDACH: Synops. Crustac. Pruss. Prodromus, p. 34.
" " S. FISCHER: Über das Gen. Cypris, p. 154, tab. VIII, fig. 1—8.
Monoculus ovatus, JURINE: Histoire des Monocles, p. 170, tab. XVII, fig. 5 & 6.

Anm. Den af JURINE lemnade figuren öfver denna arten, sedd från sidan, är felaktig i det afseendet, att den undre konturen företer en temligen djup bugt. Ingen af de ofvan citerade beskrifningarna eller figurerna öfverensstämma med densamma uti fullt utvuxet tillstånd, sådan som fig. 1 föreställer den.

Beskrifning: Fullt utvuxen är denna den största inom slägtet. Den är öfverallt tätt hårig. Bakom främre kanten af skalen äro flera korta taggar, och vid den bakre kanten af desamma äro trenne dylika, af hvilka den ene är temligen lång. Dessa taggar äro för det mesta dolda af de långa håren eller borsten å dessa delar. Sedd från sidan, är den gamla fullt utvuxna honan (tab. X, fig. 1) ganska hög, med den öfre konturen starkt böjd, och vid den största höjden, som är belägen närmare främre ändan, bildande en trubbig vinkel. Den främre delen synes derföre högre, än den bakre. Den undre konturen är rät, nära främre ändan med en liten afsats, som dock ofta är omärklig, och är uppkommen derigenom, att skalet vid nedre delen af sidan der har en liten bugt, som går snedt nedåt till nedre kanten. Sedd ofvanifrån (fig. 2), är den oval, mot båda ändarne ungefär lika mycket tillspetsad, med största bredden, som är föga mindre, än höjden, ungefär midt emellan båda ändarne, och med kanterna af skalen baktill ofvan inböjda. Sedd undertill, är den ganska bred, å midten concav, tillfölje deraf, att kanterna af båda skalen äro inböjda. Vid denna ålder är ögat ej synligt, emedan skalet är särdeles tjockt och opakt. Dess färg är då mörkare, än eljest: mörkgrön med ett par mörka streck, samt en ljusare rundad fläck å nedre delen af sidan.

Något yngre, ehuru med stora ägg, är den, sedd från sidan (fig. 4), i proportion lägre, med båda ändarne trubbigare, och öfre konturen utan vinkel, samt den undre konturen jemn och utan afsats. Sedd ofvanifrån (fig. 5), är den bredare, än den förra. Färgen är då ljusare grön, och ögat är synligt. Äfven då är den stundom mörk till färgen, tillfölje af vid skalet fastnade främmande ämnen. Mycket ung är den, sedd ofvanifrån, (mot vanliga förhållandet), ännu bredare, och sedd från sidan, har den den bakre delen af skalet i proportion lägre, och å midten af undre

konturen är en antydning till bugt. Färgen är då hvitgrön; och den är nästan genomsigtig. Den är glest hårig, samt tydligt reticulerad.

Från ändan af fjerde ledet å öfre antennerna utgå tvenne långa och cilierade, och ett något kortare och icke cilieradt borst; från ändan af femte ledet trenne, af sjette d:o fyra, och af sjunde tvenne borst, som alla äro cilierade. Vid nedre ändan å inre sidan af det tredje ledet af de undre antennerna sitta fem långa cilierade borst, som räcka utom spetsen af klorna å sista ledet af samma antenner. Dessa klor äro tvenne, af hvilka den ena är något kortare än den andra. Sistnämnda led är särdeles kort. Från spetsen af det nästsista ledet utgå tvenne långa klor, som jemte de andre mot spetsen i bakre kanten hafva korta taggar. Abdominalgrenarna (fig. 3) äro särdeles långa och smala, samt med en jemn obetydlig böjning. De båda klorna sitta temligen långt åtskilda, och äfvenledes borstet ofvan den första klon är långt skildt från denna.

Ehuru icke särdeles talrik, har jag dock funnit den allmän uti stillastående såväl rent som orent vatten, i både norra och södra Skåne, från slutet af April månad till Augusti. De fullt utvuxna träffades icke förr, än i Juni månad. Den simmar ganska snabbt.

---

2. CYPRIS ORNATA, MÜLLER.

Testa antice et postice pilis raris obsita; a latere visa, supra arcuata, parte antica altiore, infra subretusa; supra visa, antice angustior, latitudine maxima, altitudine fere majore, pone medium sita; infra planiuscula, marginibus valvularum parum inflexis; flavido- albida, parte antica et postica, marginibus superioribus, et vitta arcuata, elliptica, laterali cæruleo- viridibus. Rami abdominales breves, unguibus longis. Longit. circ. 1⅔ mm.

Tab. X, fig. 19—22; tab. XII, fig. 4.

Cypris ornata, O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 51, tab. III, fig. 4—6.
" " ZADDACH: Synops. Crust. Pruss. Prodromus, p. 33.

Anm. MÜLLERS beskrifning och figur öfver den, sedd från sidan, afviker derigenom, att den undre konturen framtill har en bugt, samt bakom denna är convex, men i afseende på färgen, som för denna arten är särdeles utmärkande, är hans beskrifning så öfverensstämmande med den hos denna, att jag icke kan tvifla på deras identitet. Färgen å hans figurer kan betraktas såsom misslyckad, då den hvarken öfverensstämmer med beskrifningen eller med naturen. Hvad han anför om dess förekomst: "In gramineis, ubi aqua primo vere stagnat," slår äfven fullkomligt in på denna. Märkligt är det, att den, sedan MÜLLERS tid, hittills endast blifvit återfunnen af ZADDACH.

Beskrifning: Äfven denna är en af de större inom slägtet, och kän-

nes vid första påseendet genom sin vackra och egna färgteckning. Den är otydligt hårig, och har endast vid båda ändarna några glesa och fina hår. Skalet är reticuleradt eller liksom fjälligt (fig. 21). Sedd från sidan (tab. X, fig. 19), har den den öfre konturen temligen starkt böjd, och liknar till formen icke obetydligt den föregående uti icke fullt utvuxet tillstånd, sådan den oftast träffas. Dess största höjd är närmare främre, än bakre ändan, och derföre synes den förra högre än den sednare. Bakom den högsta punkten bildar den öfre konturen en båge, som bakåt sänker sig något starkare. Undre konturen har en svag antydning till bugt närmare bakre delen. Sedd ofvanifrån (fig. 20), är den ganska bred, med största bredden, som nästan är större, än höjden, bakom midten, och med den främre ändan starkare tillspetsad. Den undre sidan, sedd från någon af ändarne, år å sin medlersta del temligen plan, och kanterna af skalen äro här föga inböjda. Grundfärgen är gulhvit. Båda ändarne, de öfre kanterna, och ett band å hvardera sidan, böjdt i form af en ellips, blåaktigt gröna. Ovarierna, som synas igenom skalet, göra, att den synes gulaktig på sidorna upptill och baktill. De båda abdominalgrenarna (fig. 22) äro korta, samt jemförelsevis breda, och med klorna särdeles långa. Antennerna (tab. XII, fig. 4) äro af vanlig form.

Den tyckes vara temligen sällsynt, och jag har endast funnit den på ett par ställen. Under April, Maj och Juni månader har jag funnit den nära Lund uti smärre träsk med gräsbevuxen botten, och hvarest vattnet under sommaren uttorkade. Vid Vestra Wram har jag i slutet af December månad funnit yngre individer å samma slags localiteter, som de nämnda. Den simmar snabbt.

---

3. CYPRIS VIDUA, Müller.

Testa pilosa, pilis longis, antice fasciculatis; a latere visa, antice et postice æque alta, altitudine maxima, latitudine minore, in medio sita, margine inferiore recto; supra visa, ventricosa, ovata, postice latior, latitudine maxima pone medium sita; infra convexiuscula, marginibus valvularum in medio inflexis; virescenti- albida, parte antica et postica, fasciisque duabus interruptis fuscis vel fusco-viridibus; interdum fere tota viridis. Longit. circ. $^2/_3$ mm.

Tab. X, fig. 10—12.

Cypris vidua, O. F. Müller: Entomostraca, pag. 55, tab. IV. fig. 7—9.
" " Zaddach: Synops. Crust. Pruss. Prodromus, p. 35.
" " Baird: British Entomostraca, p. 152, tab. XIX, fig. 10 & 11.

Cypris vidua, S. FISCHER: Über die in d. Umgeb. v. S:t Petersb. vork. Branchiop. u. Entomostr. p. 194, tab. X, fig. 6 & 7.
Monoculus vidua, JURINE: Hist. des Mon. p. 175, tab. XIX, fig. 5 & 6.

Beskrifning: Denna arten, som är en af de mindre, är dock lätt bestämbar, såsom äfven synes af synonymien. Sällan får man se den från sidan, men ofvanifrån sedd, kännes den lätt genom sin betydliga bredd, samt de tvenne mörka afbrutna tvärbanden på den ljusa bottnen. Skalet är öfverallt hårigt, med ganska långa hår, som vid främre ändan af hvartdera skalet bilda en buske af längre, utåtböjda hår. Sedt från sidan (tab. X, fig. 11), är det ungefär lika högt vid båda ändarne, med den största höjden öfver midten, och med den undre konturen rät. Sedt ofvanifrån (fig. 10), är det ganska bukigt, af oval form, med den största bredden, som är större, än höjden, bakom midten, och den bakre ändan tjockare. Undertill är det obetydligt convext, med kanterna af skalen å midten inböjda. Till färgen är den hvitaktigt grön, med båda ändarne, samt tvenne afbrutna tvärband bruna, eller brunaktigt gröna. Stundom, men sällan, är den nästan helt och hållet grön, med tvärbanden otydliga. Ögat är stort och mycket tydligt. Abdominalgrenarna har jag icke lyckats få se. Första benparet (fig. 12) utmärker sig derigenom, att dess klo är utomordentligt lång, och nästan lika lång, som de fyra yttre lederna tillsammantagna.

Ehuru fåtalig, har jag dock funnit den icke sällan både i norra och södra Skåne, men alltid uti klart, såväl sakta rinnande, som stillastående vatten. Den simmar snabbt.

---

4. CYPRIS COMPRESSA, BAIRD.

Testa tenuis, compressa, parum pilosa; a latere visa, antice et postice fere æque alta, vel postice paullum altior, margine superiore valde arcuato, altitudine maxima in medio sita, margine inferiore subretuso; supra visa, elongata, antice parum angustior; infra convexa; flavescenti- albida, fusco maculata vel nebulosa, vitta obliqua et macula laterali albidis. Rami abdominales breves et lati, unguibus admodum arcuatis, et seta marginis posterioris ab illis longe remota, supra partem tertiam ultimam rami adfixa. Longit. circ. ½ mm.

Tab. X, fig. 16—18.

Cypris compressa, BAIRD: British Entomostraca, p. 154, tab. XIX, fig. 14, 14 *a—c.*

Beskrifning: Denna, som äfvenledes är en af de mindre, kännes genom sina lifliga och snabba rörelser, mycket liknande dem af *Lynceus sphæricus,* genom sin hoptryckta form, formen af sina abdominalgrenar, samt

sin färgteckning. Skalet är tunnt, hoptryckt, samt föga hårigt. Sedt ifrån sidan (tab. X, fig. 16), är det ungefär lika högt vid båda ändarne, eller stundom något högre vid den bakre, med den öfre konturen starkt böjd, och med den största höjden ungefär på midten. Den undre konturen har en svag antydning till bugt. Sedt ofvanifrån, (fig. 17), är det aflångt, med den främre ändan obetydligt smalare. Sedt undertill från någon af ändarne, är det convext. Främre och bakre kanterna äro genomsigtiga. Till färgen är det gullhvitt med tätt sittande små bruna i midten ljusare fläckar. På sidorna synes ett snedt nedåt och bakåt gående hvitaktigt band, samt framom det en fläck af samma färg. Ögat är stort. Abdominalgrenarna (fig. 18) äro korta och breda, med klorna starkt böjda, och med borstet ofvan den mindre klon sittande långt från denna, ofvan den yttre tredjedelen af abdominalgrenen. Borsten, fem till antalet, på inre sidan af tredje ledet å de undre antennerna, äro särdeles långa, ungefär dubbelt längre, än sjelfva antennerna, som äro korta och tjocka; och dess rörelser äro derföre mycket lifliga och snabba. De långa borsten å de öfre antennerna äro äfven utomordentligen långa.

Då jag endast funnit den i trakten af Lund, t. ex. uti en damm i Paradislyckan, och på ett par andra ställen, under sommaren, så tyckes den icke vara allmän.

---

5. CYPRIS OVUM, (JURINE).

Testa ventricosa pilosa, pilis longis; a latere visa, antice humilior, margine superioreæ qualiter arcuato, altitudine maxima circit. in medio sita, margine inferiore recto; supra visa, ovata, antice angustior, postice rotundata, latitudine maxima, altitudini fere æquali, pone medium sita; infra convexa, marginibus in medio inflexis; fusca, interdum colore dilutiore liturata. Rami abdominales tenues, unguibus approximatis. Longit. circ. ½ mm.

Tab. X, fig. 13—15.

Monoculus ovum,	JURINE: Hist. des Mon. p. 179, tab. XIX, fig. 18 & 19.
Cypris vulgaris,	ZADDACH: Synops. Crust. Prussic. Prodromus, p. 33.
" *minuta,*	BAIRD: British Entomostraca, p. 155, tab. XVIII, fig. 7 & 8.
" *pantherina,*	S. FISCHER: Über das Gen. Cypris p. 163, tab. XI, fig. 6—8.

Anm. JURINE's *Mon. ovum* afviker visserligen derigenom, att dess skal helt och hållet skall sakna hår, men då alla de arter af sl. *Cypris,* som jag haft tillfälle att undersöka, haft skalet hårbevuxet, så synes detta vara en allmän egenskap för hela slägtet, och det är derföre troligt, att den här undfallit den utmärkte Författarens observation, isynnerhet som denna är den minsta af alla arterna inom slägtet. Färgen hos FISCHERS *C.*

pantherina är något olik den vanliga, som är mera enfärgadt brun, utan tydliga fläckar, men stundom träffas sådana, hos hvilka man under stark förstoring får se dylika irreguliera och sammanlöpande fläckar. Då den äfven till formen är något varierande, samt stundom har den främre delen, ofvanifrån sedd, mera utdragen, anser jag det troligt, att FISCHERS *Cypris scutigera* äfven kommer att sammanfalla med den, såsom blott en yngre form.

Beskrifning: Den är af alla den minsta, och kännes dessutom på sin ovala form och bruna färg. Skalet är temligen bukigt, samt bevuxet, isynnerhet vid främre ändan, med långa och temligen glesa hår. Sedt från sidan (tab. X, fig. 13), har det den främre delen något lägre än den bakre, med den öfre konturen starkt böjd och bildande en jemn båge, som baktill är något mera stupande, samt med den undre konturen rät, eller med en otydlig antydning till bugt; sedt ofvanifrån (fig. 14), är det ovalt, med den främre ändan smalare och trubbigt tillspetsad, samt med den bakre rundad, och största bredden, som är lika med eller något mindre än höjden, närmare denna sednare ändan. Undre sidan är convex, med kanterna af skalen i midten inböjda. Färgen är brun, stundom med otydliga mörkare fläckar. De främre kanterna af skalen äro klara och genomsigtiga. De undre antennerna förete ungefär samma byggnad, som hos föregående arten. Abdominalgrenarna (fig. 15) äro smala med borstet i bakre kanten sittande temligen nära klorna.

Uti stillastående klart vatten har jag funnit denna arten öfverallt talrik från början af April till slutet af Oktober. Den simmar snabbt, liksom föregående. Ofvan har jag redan omnämnt, att jag sett tvenne af en art af sl. *Cypris* hänga tillsamman, och förmodligen inbegripne uti parning. Dessa tillhörde denna arten.

---

b) Margo inferior testæ, a latere visæ, subarcuatus.

6. CYPRIS FUSCATA, (JURINE).

Testa ventricosa, dense pilosa, pilis brevibus; a latere visa, fere oblongo- ovata, antice altior, margine superiore magis arcuato, et altitudine maxima ante medium sita; supra visa, ovata, postice crassior, latitudine maxima, altitudine fere majore, in medio sita; infra fere plana; albido- fuscescens vel virescens, pone oculum macula magna fusca, ad latera extensa, hic inferne divisa, et sæpe majorem partem testæ supra et postice obtegente. Rami abdominales longi, tenues et sinuati. Longit. circ. $1\frac{1}{3}$ mm.

Tab. X, fig. 6—9; tab. XII, fig. 5.

Monoculus fuscatus, JURINE: Hist. des Mon. p. 174, tab. XIX, fig. 1 & 2.

Cypris fuscata, ZADDACH: Synops. Crust. Pruss. Prodromus, p. 32.
" *hirsuta,* S. FISCHER: Über das Gen. Cypris, p. 159, tab. fig. X, 6—8; (variet. virescens).

Anm. JURINE's figur öfver den, sedd ofvanifrån, afviker derigenom, att den är smalare baktill; men jag anser, med ZADDACH, detta för ett misstag, då jag, liksom han, icke funnit någon *Cypris*, som haft den bakre delen af skalet, sedt ofvanifrån, smalare, än den främre, och det tyckes vara naturligt, att den bakre delen af skalet, som omsluter abdomen och ovaria, icke kan vara smalare eller mera hoptryckt, än den främre delen, som sträcker sig framom djurets kropp, och derföre icke omsluter något annat än antennerna (se tab. IX, fig. 2).

Beskrifning: Denna arten, som är af medelstorlek, kännes derigenom, att den, sedd från sidan, är aflångt oval, med den undre konturen bildande en obetydlig båge, samt genom sin färgteckning, hvilken på ljus, brunaktig eller grönaktig grund företer en stor åt sidorna och baktill mer eller mindre utbredd brun fläck bakom ögat. Skalet är bukigt och tätt bevuxet af korta hår. Sedt från sidan (tab. X, fig. 6), har det den främre ändan högre, än den bakre, med den största höjden framom midten. Sedt ofvanifrån (fig. 7), är det ovalt, med största bredden ungefär på midten, och med den bakre ändan något tjockare. Undertill är det nästan plant, med kanterna af dess båda valvler å midten föga inböjda. Dess färg är något föränderlig. Vanligen är den ljusbrun, med en stor irregulier brun fläck bakom ögat, sträckande sig nedåt sidorna, samt der utlöpande i ett par grenar, och ofta intagande större delen af den öfre och bakre delen af skalet. Vid främre och undre kanterna af skalen äro äfven stundom mörkare bruna fläckar. Stundom är den grönaktig, och då har den bruna fläcken äfven olivgrön anstrykning. Det tyckes vara denna varieteten, som FISCHER beskrifver under namn af *C. hirsuta.* De nedre antennerna hafva de långa borsten på insidan af tredje ledet räckande föga utom de långa klorna å sista och nästsista lederna. Abdominalgrenarna (fig. 8) äro långa och smala, samt något bugtiga.

De yngre afvika från de äldre derigenom, att de, sedda från sidan (fig. 9), hafva den främre delen af skalet, såsom vanligt, i proportion högre, med den öfre konturen bildande en trubbig vinkel bakom ögat, att skalet, sedt ofvanifrån, icke är så bredt, samt derigenom, att grundfärgen är olivgrön. Deras abdominalgrenar äro kortare.

Denna har jag tidigt om våren, (i början af April), och sent om hösten, t. o. m. midtunder vintern, funnit allmän uti smärre träsk med klart vatten och gräsbevuxen botten, såväl i södra som norra Skåne. Midt under sommaren har jag icke funnit den. Under vintern träffades

mest yngre individer, ehuru äfven en och annan äldre med stora ägg. Den simmar snabbt, och är liflig uti sina rörelser.

---

c) Margo inferior testæ, a latere visæ, sinuatus.

7. CYPRIS AFFINIS, FISCHER.

Testa quodammodo elongata et ventricosa, pilosa; a latere visa, antice et postice fere æque alta, margine superiore arcuato, altitudine maxima ante medium sita, margine inferiore in medio paullum sinuato; supra visa, elongato- ovata, postice parum crassior, latitudine maxima, altitudini fere æquali, pone medium sita; infra convexa, marginibus valvularum in medio inflexis; viridis, fasciis duabus indistinctis flavido- albidis, passim maculis obscure viridibus, et ad latera area irregulari albida. Rami abdominales tenues, parum arcuati. Longit. circ. $1\frac{1}{3}$ mm.

Tab. XI, fig. 8—14

Cypris affinis, S. FISCHER: Über das Gen. Cypris, p. 160, tab. X, fig. 9—11.

Beskrifning: Denna, som ungefär är af samma storlek, som föregående, kännes derigenom, att skalet är temligen bukigt, af något aflång form, samt till färgen grönt med tvenne otydliga gulhvita tvärband. Det är hårigt, isynnerhet vid båda ändarne. Sedt från sidan (tab. XI, fig. 12), är det framtill och baktill ungefär lika högt, med den öfre konturen bågböjd, och med största höjden framom midten, samt med en liten bugt å medlersta delen af den undre konturen. Sedt ofvanifrån (fig. 13), är det aflångt ovalt, med den bakre delen något tjockare, och med största bredden, som är nästan lika med höjden, närmare bakre ändan. Undertill är det convext, med kanterna föga inböjda. Till färgen är det, som nämndt, grönt, här och der med mörkare fläckar, med tvenne otydliga gulhvita tvärband, samt med ett irreguliert hvitaktigt fält å midten af sidorna. De långa borsten å inre sidan af tredje ledet af de undre antennerna räcka knappt utom klorna å samma antenners nedre ända. Abdominalgrenarna (fig. 14) äro smala, och obetydligt böjda.

De yngre, sedda från sidan (fig. 8), hafva den främre delen af skalet i proportion vida högre, samt bugten å den undre konturen starkare uttryckt. Ofvanifrån sedt, är deras skal (fig. 9) mot ändarne tillspetsadt, och med största bredden på midten. Det synes liksom belagdt med större cilierade fjäll (fig. 10). Abdominalgrenarna (fig. 11) äro i proportion bredare.

Under våren i April och Maj månader har jag funnit den icke sällan

både i norra och södra Skåne, ehuru den tyckes förekomma allmännare i skogstrakterna, än å slättbyggden. Den simmar snabbt, liksom föregående, med hvilken den till sin allmänna habitus tyckes visa mesta öfverensstämmelsen, ehuru den är af mera långsträckt form.

---

8. CYPRIS ACULEATA, n. sp.

Testa admodum hispida, superne aculeata, aculeis arcuatis; a latere visa, brevis et alta, extremitate antica posticæ æquali, margine superiore valde arcuato, altitudine maxima in medio sita, margine inferiore leviter sinuato; supra visa, elongato-ovata, antice angustior, acuminata, latitudine maxima, altitudine multo minore, pone medium sita; infra convexa; viridis, supra et ad extremitates saturatius colorata. Longit. circ. $^2/_3$ mm.

Tab. XI, fig. 15 & 16.

Beskrifning: Denna, som är en af de mindre, är så skild från alla de andre genom de talrika, bakåt krökta taggarna på den öfre delen af skalet, med undantag af den främre delen, att den derpå lätt kännes, så snart man fått den under microscopet. Sedt från sidan (tab. XI, fig. 15), är skalet särdeles högt, så att höjden utgör nära två tredjedelar af längden, med största höjden ungefär på midten. Båda ändarne äro lika höga, och den undre konturen har en obetydlig bugt. Sedt ofvanifrån (fig. 16) är det aflångt ovalt, med den främre ändan smalare, och tillspetsad, och med den största bredden, som är betydligt mindre, än höjden, bakom midten. Undertill är det convext. Färgen är grön, vid öfre delen af skalet samt vid båda ändarne mörkare [1]).

Den tyckes vara särdeles sällsynt. Jag har endast funnit tvenne individer uti Höje å nära Lund i slutet af September månad. Den simmar ganska lätt, ehuru icke så snabbt, som *C. compressa* eller *ovum*.

---

9. CYPRIS VIRENS (JURINE).

Testa pilosa; a latere visa, antice et postice fere æque alta, margine superiore arcuato, altitudine maxima in medio sita, margine inferiore sinuato; supra visa, ovata, antice angustior, acuminata, postice rotundata, latitudine maxima, altitudini fere æquali, pone medium sita; infra convexa; virescens,

---

[1]) Då jag blott erhållit tvenne individer, har jag icke velat söndertaga dem, för undersökningen af abdomen och antennerna.

vel albido-virescens, colore saturatiore viridi vel fusco viridi supra et ad extremitates colorata, præterea colore interdum dilutiore, et interdum saturatiore varians. Setæ longæ lateri interiori articuli tertii antennarum inferiorum adfixæ ungues terminales harum antennarum parum superantes. Rami abdominales mediocres sinuati. Longit. circ. 2 mm.

Tab. VIII, fig. 16; tab. IX, fig. 4 & 5; tab. X, fig. 23—25; tab. XII, fig. 5; tab. XIX, fig. 8; tab. XXVI, fig. 8.

Monoculus virens, JURINE: Hist. des Mon. p. 174, tab. XVIII, fig. 15 & 16.
Cypris virens, ZADDACH: Synops. Crust. Prussic. Prodromus, p. 35.
» *tristriata*, BAIRD: Brit. Entom. p. 152, tab. XVIII, fig. 1 *a—i*, 2 & 3.
» *ornata*, S. FISCHER: Über das Gen. Cypris, p. 157, tab. IX, fig. 7—10.
[2])

Beskrifning: Denna, som är en af de större, och kommer närmast *C. pubera* och *Jurinii*, skiljes från den förra såvälsom den sednare genom en annan form, sedd från sidan, och särskildt från den förra derigenom att den vid ändarne af skalet icke har dylika taggar, som den, samt från den sednare derigenom, att simborsten på inre sidan af tredje ledet af de undre antennerna räcka till eller utom spetsen af klorna vid ändan af samma antenner. Skalet är hårigt. Sedt från sidan (tab. X, fig. 23, samt tab. XIX, fig. 8), är det ungefär lika högt vid båda ändarne, med den öfre konturen bågböjd, och med den största höjden öfver midten, samt med den undre konturen företeende en tydlig bugt å midten. Sedt ofvanifrån (tab. X, fig. 24), är det ovalt, med den främre ändan smalare och tillspetsad, samt med den bakre rundad, och med den största bredden, som är nästan lika med höjden, bakom midten. Undre sidan är convex, med kanterna af skalen i midten inböjda. Färgen är mörkare, eller ljusare grön, med mörkgrön anstrykning vid öfre delen af skalet och vid dess båda ändar, samt ett par snedt gående band på sidorna af samma färg. Under ögat är ett ljusare tvärgående fält. För öfrigt är färgen ganska föränderlig. Stundom har jag funnit den hvitaktigt grön, med obetydliga sammanlöpande mörkare fläckar på sidorna, och vid den öfre kanten. Den ljusare färgen tillhör skalet straxt efter ömsningen. Hos dem, som äro mörka, är ögat knappt synligt från sidan. Andra paret maxiller (tab. XXVI, fig. 8) hafva å branchialbihanget *(b)* sex strålar eller borst, som äro ledade, och å yttre ledet cilierade. Abdominalgrenarna (tab. X, fig. 25) äro af medelmåttig längd och bredd, samt vågformigt böjda. Fig. 5 å tab. XII utvisar receptaculum seminis hos honan, tomt och utan spermatozoer, tillika med den långa kanalen, som går till det-

[2]) Det synes vara denna arten, som DE GEER afbildat å 7 Tom. pl. 29, fig. 5.

samma. Fig. 8 å tab. XIX visar det högra skalet från inre sidan, tillika med den membran, som bekläder detsamma.

Ungarna äro olika de gamla derigenom, att de hafva den främre delen af skalet, sedt från sidan, högre än den bakre, och sedt ofvanifrån, är det mera hoptryckt. Deras färg är i allmänhet ljusare.

Såväl under sommaren, som våren, hösten och vintern har jag funnit denna allmännare, än någon af de andre. Vid alla årstider har jag funnit den äggbärande, samt äfven funnit dess ungar. Den simmar snabbt, och är liflig i sina rörelser.

---

10. CYPRIS INCONGRUENS, RAMDOHR.

Testa pilosa, pilis raris; a latere visa, antice humilior, margine superiore arcuato, altitudine maxima fere in medio sita, margine inferiore sinuato; supra visa, oblongo-ovata, antice angustior, acuminata, postice (valvulis clausis) rotundata, latitudine maxima, altitudini fere æquali, pone medium sita, marginibus valvularum postice inflexis; infra convexa; flavescenti-albida, interdum (apud seniores) dilute vel rubido-fusca, macula magna pone oculum, ad latera extensa, et vittis duabus obliquis lateralibus obscurius fuscis. Valvula dextra antice sinistra brevior, et extus prope marginem anteriorem serie tuberculorum margini parallela prædita. Setæ longæ lateri interiori articuli tertii antennarum inferiorum adfixæ ungues apicales harum antennarum superantes. Rami abdominales longi, apicem versus attenuati. Longit. circ. 1 $^1/_3$ mm.

Tab. IX, fig. 6 & 7; tab. XI, fig. 1—4; tab. XII, fig. 6.

Cypris incongruens,	F. A. RAMDOHR: Über die Gattung Cypris; der naturforsch. Freunde zu Berlin Magazin, 2 Jahrg. 1808, p. 86, tab. III fig. 1—12; 15, 16, 18—20.
» *pellucens,*	IDEM: ibidem, p. 92, tab. III, fig. 21. (Junior).
» *fusca,*	STRAUS: Mémoires du Mus. d'Hist. Nat. T. VII, p. 59, tab. I, fig. 1—16.
» »	BAIRD: Brisish Entom. p. 154, tab. XIX, fig. 7.
» *elongata,*	IDEM: ibidem, p. 156, tab. XIX, fig. 6 (junior).
» *fusca,*	S. FISCHER: Über das Genus Cypris, p. 156, tab. VIII, fig. 9—13; tab. IX, fig. 1—6.
» *aurantia,*	ZADDACH: Synops. Crust. Pruss. Prodromus, p. 37.
» »	BAIRD: Brit. Entom. p. 159, tab. XIX, fig. 13.
Monoculus aurantius,	JURINE: Hist. des Mon. p. 173, tab. XVIII, fig. 5—12.
» *ruber,*	IDEM: ibidem, p. 172, tab. XVIII, fig. 3 & 4.

Beskrifning: Skalet är hårigt, med temligen glesa hår. Sedt från sidan (tab. XI, fig. 1), har det den främre delen lägre, än den bakre, med den öfre konturen bågböjd, och största höjden ungefär öfver midten, samt med en bugt å undre konturen närmare främre ändan. Sedt ofvanifrån (fig. 2), är det aflångt ovalt; med den främre delen betydligt smalare, och tillspetsad, samt med den bakre ändan rundad, och med kanterna af båda skalen baktill inböjda. Undertill är det convext, med kan-

terna å midten föga inböjda. Färgen är föränderlig, stundom gulaktigt hvit, obetydligt mörkare ofvan bakom ögat; stundom (hos de äldre) ljust eller rödaktigt brun, med en stor fläck bakom ögat, sträckande sig ned åt sidorna, samt med tvenne på sidorna snedt nedåt och bakåt gående streck mörkare bruna. Den ljusare färgen tillhör de yngre, samt de äldre straxt efter ömsningen af skalet, och den mörkare de äldre med gammalt skal. Stundom är skalet mörkare, tillfölje af vidfästade främmande ämnen. Hos de ljusa synas de gulaktiga ovarierna igenom skalet.

Det högra skalet är framtill kortare, än det vänstra, och parallelt med dess främre kant, straxt innanför densamma är å dess yttre sida en rad knölar. De långa simborsten å inre sidan af det tredje ledet af de undre antennerna räcka utom klorna vid spetsen af samma antenner. Det sista (2:dra) benparet (tab. XII, fig. 6) har vid spetsen af sista ledet en kort klo, och en knöl, eller rudimentär klo. Den andra maxillan (tab. IX, fig. 6) har sex strålar eller cilierade och ledade borst vid sitt branchialbihang *(b)*, samt trenne cilierade borst vid ändan af sin palp *(c)*. Abdominalgrenarna (fig. 7) äro långa, och mot spetsen betydligt afsmalnande, samt långsåt bakre kanten försedda med korta borst.

Uti ännu icke fullt utvuxet tillstånd, ehuru äggbärande, har den, sedd från sidan (tab. XI, fig. 3), den främre delen högre, än den bakre, och bugten å den undre konturen längre bakåt, än hos den gamla. Sedd ofvanifrån (fig. 4), är den lika tillspetsad mot båda ändarne, och med största bredden på midten. Då den är än yngre, äro dessa förhållanden starkare uttryckta. JURINE yttrar derföre, att man skulle kunna vara frestad att tro, det de bakre delarna, eller *abdomen* hos ungarna i proportion utveckla sig sednare, än de främre delarna, eller *cephalo-thorax*. Detta öfverensstämmer med det vanliga förhållandet vid utvecklingen af alla högre djur, och tyckes så tillvida äfven här vara förhållandet, som abdominalgrenarna i proportion äro kortare hos ungarna, ehuru antennerna hos dem tidigt äro särdeles utbildade, med långa borst, och särdeles långa klor på det undre paret, och de derföre simma med större liflighet och snabbhet, än de äldre.

Under sommarmånaderna har jag funnit den allmän, isynnerhet på slättbyggden, uti gropar och mindre träsk, såväl uti rent som orent vatten, särdeles på lerbotten. Tidigt på våren och sent på hösten har den icke varit synlig. Den simmar snabbt.

---

11. CYPRIS CLAVATA, BAIRD.

Testa elongata, parum pilosa; a latere visa, subclavata, antice multo altior, postice attenuata, margine superiore arcuato et leviter sinuato, altitudine maxima pone oculum, ante medium sita, margine inferiore sinuato; supra visa, lanceolata antice et postice acuminata, antice parum angustior, latitudine maxima, altitudine minore, in medio sita; infra convexa; flavescenti- viridis, fusco- viridi nebulosa, vittis duabus lateralibus obliquis, parallelis fusco -viridibus. Rami abdominales longitudine mediocres, apicem versus tenuiores. Setæ longæ lateri interiori articuli tertii antennarum inferiorum adfixæ ungues apicales superantes. Longit. paullo supra 2 mm.

Tab. XI, fig. 5—7.

Cypris clavata; BAIRD: British Entom. p. 157, tab. XVIII, fig. 4.
" *dromedarius,* S. FISCHER: Über das Gen. Cypris, p. 153, tab. VII, fig. 5—9.
An *Cypris crassa?* MÜLLER: Entom. p. 61, tab. VI, fig. 1 & 2.

Beskrifning: Den är en af de större, och kännes lätt genom den långa och starkt afsmalnande bakre delen af skalet. Detta är långsträckt samt nästan klubblikt, och föga hårigt. Sedt från sidan (tab. XI, fig. 5), har det den främre ändan betydligt högre, än den bakre, med den öfre konturen bågböjd, och försedd med en liten bugt bakom den högsta delen, som är framom midten. Undre konturen har en tydlig bugt. Sedt ofvanifrån (fig. 6), är det lancettformigt, mot båda ändarne tillspetsadt, med den främre ändan föga smalare, och med den största bredden, som är mindre än höjden, ungefär å midten. Undertill är det convext. Färgen är gulgrön, ofvantill och framtill med mörkgröna sammanlöpande fläckar, och på sidorna snedt nedåt och bakåt med tvenne parallela band af samma färg. Abdominalgrenarna (fig. 7) äro af medelmåttig längd, och mot spetsen afsmalnande. De långa simborsten å inre sidan af tredje ledet af de undre antennerna räcka utom klorna vid spetsen af samma antenner.

De yngre hafva den undre konturen rät, och den främre ändan i proportion ännu högre.

Den tyckes vara sällsynt. Jag har endast funnit den under sommaren på ett par ställen i trakten af Lund, uti gropar med orent vatten på lerbotten. Dess rörelser äro i allmänhet tröga, ehuru den då och då gör en snabbare utfart i vattnet.

---

12. CYPRIS BISTRIGATA, (JURINE).

Testa pilosa, pilis longis, a latere visa, antice et postice fere æque alta, vel antice paullo altior, margine superiore subrecto, inferiore profunde sinuato, margine anteriore æqualiter rotundato, posteriore fere

angulato; supra visa, lanceolata, antice angustior, latitudine maxima altitudine multo minore; infra convexa; cinereo- albida. Oculus vix visibilis. Longit. circ. 1 mm.

Tab. XI, fig. 17 & 18.

Monoculus bistrigatus,	JURINE: Hist. des Mon. p. 177, tab. XIX, fig. 12 & 13.
Cypris biplicata,	KOCH: Deutschlands Crystaceen, Myriapoden etc. h. 21, pl. 16.
" "	S. FISCHER: Über das Gen. Cypris, p. 150, tab. V, fig. 5—8.
" *sinuata,*	IDEM: Über die in d. Umgeb. v. S:t Petersb. vork. Branchiop. u. Entomostr. p. 193, tab. X, fig. 4.

Beskrifning: Skalet är hårigt, med långa hår isynnerhet vid båda ändarne. Sedt från sidan (tab. XI, fig. 17), är det nästan lika högt framtill och baktill, eller framtill något högre. Den öfre konturen är nästan rät, med en obetydlig antydning till bugt, och den undre har i midten en djup bugt. Den främre konturen företer en jemn rundning, men den bakre är ojemn, nästan vinklig. Sedt ofvanifrån (fig. 18), är skalet hos de äldre lancettformigt, framtill betydligt smalare, och med den största bredden, som är vida mindre, än höjden, bakom midten. Hos de yngre är det baktill föga bredare, än framtill, och med sidokanterna af skalet å midten nästan räta och parallela, eller föga inböjda. Undertill är det convext. Färgen är gråhvit. Ögat är från sidan föga synligt [3]).

Den synes vara sällsynt, och jag har blott funnit den på ett enda ställe, nära Oretorpet vid Maltesholms sätesgård, uti en liten damm med talrika vattenväxter, under sommaren, och blott ett par individer. Dess rörelser voro icke lifliga; men den skall, enligt FISCHER, kunna simma temligen snabbt, och simborsten på insidan af tredje ledet af de undre antennerna skola vara långa.

B) Setæ lateri interiori articuli tertii antennarum inferiorum adfixæ breves, neque apicem unguium articuli ultimi attingentes.

a) Margo inferior testæ, a latere visæ, sinuatus.

13. CYPRIS LUCIDA, KOCH.

Testa elongata, pilosa nitida, parum dilucida; a latere visa, antice altior, altitudine maxima ante medium sita, margine superiore arcuato, inferiore sinuato; supra visa, oblongo- ovata, antice quam

---

[3]) Af brist på exemplar har jag icke velat söndertaga den för, att undersöka de inre delarna, isynnerhet som det fullvuxna individ, efter hvilket figurerna blifvit tecknade, gått förloradt.

postice parum angustior, latitudine maxima, altitudine fere majore, in medio sita; infra fere plana, marginibus valvularum minime inflexis; albida. Lateri interiori articuli tertii antennarum inferiorum sex setæ adfixæ, quarum longiores vix articulum quartum superantes. Rami abdominales longi, apicem versus attenuati, parum arcuati, margine posteriore ultra medium setoso. Longit. fere 2 mm.

Tab. XXV, fig. 7—10.

Cypris lucida, KOCH: Deutschlands Crustac. Myriapod. etc. h. 21, pl. 18.

Beskrifning: Denna är en af större bland sina samslägtingar. Skalet är hårigt, isynnerhet vid båda ändarne, samt något glänsande och genomsigtigt, och af hvitaktig färg. Sedt från sidan (tab. XXV, fig. 8), har det den främre delen högre, än den bakre, med största höjden framom midten. Den öfre konturen bildar en jemn båge, och den undre företer en ganska tydlig bugt. Sedt ofvanifrån (fig. 7), är det aflångt ovalt, framtill föga smalare än baktill, vid båda ändarne trubbigt tillspetsadt, samt med största bredden, som är nästan större än höjden, ungefär öfver midten. Undertill är det plant, och kanterna af skalen äro icke inböjda. Borsten, som äro fästade vid insidan af tredje ledet af de undre antennerna, och som här knappt kunna kallas simborst, då de äro så små, att de förlorat sin betydelse af redskap för simningen, äro till antalet sex, af hvilka de längsta knappt räcka utom fjerde eller nästföljande ledet. Dessa antenner likna fullkomligt dem af *C. Jurinii.* Klon å första benparet (fig. 10) är särdeles lång och spenslig.

Abdominalgrenarna (fig. 9), äro långa, mot spetsen afsmalnande, obetydligt böjda, samt i bakre kanten utom midten försedda med korta borst. Borstet ofvan den mindre klon sitter ungefär lika nära intill denne, som den intill den andra klon.

Den tyckes vara sällsynt. Jag har endast funnit ett individ uti September månad nära Lund uti stillastående vatten på torfbotten. Den simmar icke, utan går på bottnen eller på vattenväxter o. d.

---

14. CYPRIS REPTANS, (BAIRD).

Testa elongata, ad extremitates et inferne pilosa; obsolete reticulata; a latere visa, antice et postice altitudine fere æqualis, altitudine maxima in medio sita, margine superiore in medio subrecto, inferiore antice sinuato; supra visa, elongato- ovata, antice angustior, latitudine maxima, altitudine majore, pone medium sita, valvula dextra minore; infra convexa; virescenti- albida, circa ligamentum flavido-fusca, maculis majoribus confluentibus, et ad latera vittis duabus obliquis parallelis obscure viridibus. Oculus a latere minime, et superne parum visibilis. Setæ lateri interiori articuli tertii antennarum inferiorum adfixæ sex, quarum longiores parum artic. quartum superant. Rami abdominales longi et

tenues, parum arcuati, fere æquales, margine posteriore setoso, ungue ultimo longissimo. Omnium longissima; longit. circ. 3 mm.

Tab. XI, fig. 21—23; tab. XII, fig. 7—9.

Candona reptans, BAIRD: British Entomostraca, p. 160, tab. XIX, fig. 3, 3 *a*.

Anm. Till formen liknar den helt och hållet *Cypris fasciata,* S. FISCHER[4]), men skiljer sig betydligt genom färgen, och sina korta borst på insidan af tredje ledet af de undre antennerna, samt derigenom, att den icke kan simma.

Beskrifning: Den är en bland de största inom slägtet, och utmärker sig genom sin långsträckta form, och sin färgteckning. Dess grundfärg är grönaktigt hvit, med silfverglans. På sidorna, vid båda ändarne och undertill äro flera stora sammanlöpande mörkgröna fläckar, och på de förra synas äfven baktill tvenne snedt gående parallela streck af samma färg. Vid båda ändarne och undertill är skalet försedt med långa hår. Det synes reticuleradt eller liksom fjälligt (tab. XI, fig. 23). Sedt från sidan (fig. 21), är det aflångt, vid främre ändan något nedåt böjdt, med båda ändarne ungefär lika höga, och med största höjden öfver den medlersta delen, med den öfre konturen i midten nästan rät, och med den undre framtill utringad. Sedt ofvanifrån (fig. 22), är det aflångt ovalt, med den främre ändan något smalare, än den bakre, med den största bredden, som är större än höjden, bakom midten, samt med det högra skalet mindre, än det vänstra. Undertill är det convext. Hos de äldre är ögat från sidan icke synligt, och synes endast föga uppifrån. Borsten på insidan af tredje ledet af de undre antennerna (tab. XII, fig. 7, *a*), äro till antalet sex, och af dessa räcka de längre föga utom det nästföljande fjerde ledet. Första benparet (fig. 8) tyckes hafva andra ledet ovanligt kort. Abdominalgrenarna (fig. 9, *c*), äro ganska långa, mot spetsen föga afsmalnande, samt obetydligt böjda, och i bakre kanten försedda med korta borst. Den yttersta klon är särdeles lång, med korta borst i bakre kanten mot spetsen.

Från slutet af April till October har jag funnit den icke sällsynt i stillastående vatten såväl i norra som södra Skåne, särdeles på torfbotten, der den kryper ned bland dyn. Isynnerhet har jag funnit den talrik vid Nöbbelöfs torfmosse nära Lund. Då man har den lefvande uti ett kärl med dy på bottnen, får man ofta se, huruledes den, när den

---

[4]) Über das Gen. Cypris, p. 151, tab. V, fig. 9—19.

märker någon rörelse, eller förmodad fara, genast försvinner uti dyn. Den kan icke simma, och håller sig derföre ständigt på bottnen eller på vattenväxter o. d.

---

b) Margo inferior testæ, a latere visæ, subrectus.

15. CYPRIS JURINII? ZADDACH.

Testa oblonga, pilosa; a latere visa, antice quam postice altior, margine superiore in medio parum arcuato, inferiore recto, vel interdum levissime sinuato; supra visa, oblongo- ovata vel lanceolata, antice quam postice parum angustior, latitudine maxima, altitudine minore, fere in medio sita; infra convexa, marginibus valvularum non inflexis; virescenti- albida, viridi, præsertim ad latera ligamenti et versus margines anteriores, nebulosa. Oculus apud seniores parum visibilis. Setæ lateri interiori articuli tertii antennarum inferiorum adfixæ sex, quarum longiores vix apicem articuli quarti attingentes. Rami abdominales longi, apicem versus tenuiores, parum arcuati. Longit. parum supra $2^1/_2$ mm.

Tab. XI, fig. 24—26; tab. XII, fig. 11—13.

? Monoculus ornatus, JURINE: Hist. des Mon. p. 170, tab. XVII. fig. 1—4.
? Cypris Jurinii, ZADDACH: Synops. Crust. Prussic. Prodrom. p. 36.
" " S. FISCHER: Über das Gen. Cypris, p. 152, tab. VI, fig. 3—9; tab. VII, fig. 1—4.

Anm. Den afviker i några afseenden från JURINE's *Mon. ornatus,* och ZADDACHS *Cypr. Jurinii,* så att jag anser det osäkert, huruvida den tillhör denna arten, ehuru FISCHER tyckes hafva tagit identiteten för afgjord. JURINE's *Mon. ornatus* har varit större — mer än en linea lång — och har, enligt figuren, haft den undre konturen ganska märkbart utringad. ZADDACHS *Cypr. Jurinii* har deremot varit mindre, med mörkare färg, haft, ofvanifrån sedd, den största bredden långt bakom midten, och äfven den en tydlig bugt å undre konturen. Den tyckes snarare hafva varit en *C. virens.* Till formen kommer den i det närmaste öfverens med *Candona similis,* BAIRD (Brit. Entom. p. 162, tab. XIX, fig. 2, 2 *a*), men färgen är olik dennas.

Beskrifning: Denna är äfvenledes en af de största inom slägtet. Den kännes genom kortheten af borsten på insidan af tredje ledet af de undre antennerna, samt genom formen af skalet. Detta är aflångt, ehuru icke till den grad, som hos föregående arten, samt temligen glest hårigt. Sedt från sidan (tab. XI, fig. 24), är det högre framtill än baktill, med den öfre konturen å midten föga böjd — stundom mer, stundom mindre — och med den undre konturen rät, eller med en högst obetydlig bugt å midten. Det tyckes vara de mera utvuxna individerna, som, såsom å figuren, hafva den undre och öfre konturen nästan parallela, och den förra rät. Skalet är hos dem mera långsträckt, än hos de yngre. Sedt

ofvanifrån (fig. 25), är det aflångt ovalt, eller lancettformigt, med den främre delen något, fast obetydligt smalare än den bakre, och med största bredden, som är mindre än höjden, ungefär på midten. Undertill är det convext, och kanterna äro icke inböjda. Till färgen är det grönaktigt hvitt, vid öfre delen omkring ligamentet, och nära de främre kanterna till mer eller mindre utsträckning grönt, här och der med inblandning af ljusare färg, och utan någon bestämd färggräns. På sidan snedt bakåt och nedåt äro ett par mörkgröna parallela streck. Färgen är särdeles ombytlig, och är stundom mörkare, och stundom ljusare. I förra händelsen synes ofta en antydning till en sådan utgrening af den mörkgröna färgen, som den JURINE har afbildat hos *Mon. ornatus.* Ögat är hos de äldre föga synligt. Sedan skalet blifvit borttaget, har det, ofvanifrån sedt, det utseende, som fig. 11 å tab. XII utvisar. Fig. 13 visar det, sedt från sidan, och fig. 12 visar det inre af ögat, sedan det omgifvande pigmentet blifvit borttaget. Borsten å insidan af tredje ledet å andra paret antenner äro till antalet sex, och de längsta af dem nå knappt till spetsen af nästföljande fjerde ledet. Abdominalgrenarna (tab. XI, fig. 26), äro långa, mot spetsen afsmalnande, samt föga böjda.

De yngre hafva den främre delen af skalet i proportion högre, samt en tydlig bugt både ofvan och nedan.

Den synes icke vara allmän. Endast i närheten till Lund har jag funnit den uti stillastående, oftast orent vatten, med gräsbevuxen botten, såväl under våren, som hösten och vintern, men icke midt under sommaren. Här har den likväl visat sig särdeles talrik. Dess rörelser äro tröga, och den kan icke simma.

GEN. 3. CANDONA, BAIRD.

Maxillæ secundi paris appendice branchiali carentes. Articulus tertius antennarum inferiorum intus prope apicem inferiorem sine fasciculo setarum. Præterea generi Cypridis similis.

De till detta slägte hörande Ostracoda likna dem af föregående slägtet, och skilja sig från dem hufvudsakligen endast genom negativa karakterer: derigenom, att de vid andra paret maxiller icke hafva något branchialbihang, samt derigenom att de å insidan af tredje ledet af de undre antennerna, nära dess nedre ända icke hafva något knippe af mer eller

mindre långa borst. BAIRD har grundat detsamma endast på det sednare kännemärket. Dertill har jag lagt det förra, hvilket synes mig vara af lika stor vigt. Men BAIRD har under detta slägte upptagit äfven sådana, som hafva det nämnda knippet borst å insidan af de undre antennerna, ehuru mindre utbildadt, och som derföre rätteligen höra till sl. *Cypris*, och utgöra öfvergångsformer mellan detta och *Candona;* såsom förhållandet är med *Cypr. reptans.* Det upptages derföre här med ett inskränktare omfång, än det, som af BAIRD åt detsamma blifvit gifvet. I afseende på lefnadssättet tyckas de i det närmaste öfverensstämma med dem af den sednare afdelningen af föregående slägtet. Liksom de kunna de icke simma, och krypa derföre ständigt på bottnen, eller vattenväxter och andra föremål, vid hvilka de kunna hålla sig fast med sina undre antenner. Oftast finner man dem bland den med håfven upptagna dyn.

Det förtjenar anmärkas, att inom detta slägtet, liksom inom sl. *Notodromas,* hannarna icke tyckas vara sällsynta, då deremot i detta afseende förhållandet lär vara annorlunda med sl. *Cypris,* inom hvilket jag ännu icke lyckats finna någon hanne. RAMDOHR har likväl funnit, och till dels beskrifvit hannen af *Cypris incongruens,* och ZENKER [5]) uppgifver, att han funnit hannarna af många arter, men han beskrifver dock endast hannen af *Candona candida.* S. FISCHER beskrifver å nedan anförda stället hannen både af *Cand. candida* & *compressa,* den förre, såsom en från honan skild art, under namn af *Cypris fabæformis.* Endast hannarna af den förra och *Notodromas monachus* hafva af mig blifvit anträffade. FISCHER har äfven funnit hannen af den sistnämnda arten. Dessa förhållanden tyckas derföre lemna nytt stöd åt uppställningen af slägtena *Notodromas* och *Candona,* sådana de här blifvit upptagna.

Candona	Testa	reniformis, parum pilosa nitidissima, candida, margine inferiore profunde sinuato; valvula dextra minore.	*-candida.*
		non reniformis, hispida, nitida, obscure alba, margine inferiore parum sinuato; valvulis æqualibus.	*-compressa.*

1. CANDONA CANDIDA (MÜLLER).

Testa elongata, reniformis, parum pilosa, candida, nitidissima; a latere visa, antice parum humilior, postice descendens, margine superiore fere recto, inferiore profunde sinuato; supra visa, elongato-

[5]) MÜLLERS Archiv, 1850, p. 194.

ovata, antice angustior, latitudine maxima, altitudini circiter æquali, pone medium sita, valvula dextra minore; infra convexa. Ad latera prope partem posteriorem ligamenti vitta transversalis dilucida. Antennæ secundi paris apud feminam breves, crassæ, articulis quinque, apud marem longiusculæ, articulis sex compositæ. Rami abdominales breves, latiusculi et valde arcuati, seta marginis posterioris longe supra ungues adfixa, unguibus magnis. Longit. circ. 1⅓ mm.

Tab. XI, fig. 19 & 20; tab. XXV, fig. 13—15.

Cypris candida,	O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 62, tab. VI, fig. 7—9.
" "	ZADDACH: Synops. Crust. Pruss. Prodromus, p. 38.
Monoculus candidus,	JURINE: Hist. des Monocles, p. 176, tab. XIX, fig. 7 & 8.
Candona lucens,	BAIRD: Brit. Entom. p. 160, tab. XIX, fig. 1. (femina senior).
Cypris pellucida,	S. FISCHER: Über das Gen. Cypris, p. 148, tab. V, fig. 1—4. (femina).
" *fabæformis,*	IDEM: ibidem p. 146, tab. III, fig. 6—16. (Mas).

Anm. Skalets form är af MÜLLER ofullständigt angifven både i beskrifningen och å figurerna; men hvad han anför om dess rent hvita färg, och den genomsigtiga klara tvärstrimman å sidan af hvartdera skalet, samt att ögat icke är synligt, synes lemna tillräcklig grund för antagandet af dess identitet med här ifrågavarande art.

Beskrifning: Skalet är aflångt, njurformigt, föga hårigt, hvitt; särdeles glänsande med perlmorglans. Dess form är något skiljaktig hos de olika könen. Ögat är ej synligt. Hos honan är skalet, sedt från sidan (tab. XI, fig. 19), framtill lägre än baktill, med den främre ändan rundad, och den bakre temligen starkt neddragen, och den bakre konturen stupande. Öfre konturen är nästan rät, och den undre är starkt inböjd. Sedt ofvanifrån (fig. 20), är det aflångt ovalt med den främre ändan något smalare, och med den största bredden, som är ungefär lika med höjden, bakom midten. Det högra skalet är något mindre, än det vänstra. Undertill är skalet convext. På hvardera sidan från bakre delen af ligamentet nedåt är en tvärgående genomsigtig och klar strimma, under hvilken förmodligen ovarium har sin plats. Vid sidan af bakre delen af skalet är en gulaktig fläck, omgifven af ett ljusare fält (förmodligen de mogna äggen, som synas igenom). Hos honan äro de undre antennerna korta och tjocka, samt bestå, såsom vanligt, af fem leder. Å inre sidan af tredje ledet synes intet tecken till några borst. Andra paret maxiller (tab. XXV, fig. 15) hafva mycken likhet med dem af sl. *Notodromas,* och äro i fullkomlig saknad af branchialbihang. Deras palp *(a)* är kort och tjock. Abdominalgrenarna (fig. 13) äro korta och temligen breda, samt mycket böjda, och borstet i bakre kanten ofvan abdominalklorna sitter långt skildt från dessa.

Hannen, som är ungefär af samma storlek som honan, skiljer sig till det yttre från henne derigenom, att skalet, sedt från sidan, baktill icke

är neddraget, utan rundadt, och det synes derföre i det närmaste lika formadt vid båda ändarne, utom det, att den bakre är något bredare. De undre antennerna (fig. 6) hafva sex leder, då det fjerde enkla ledet hos honom här blifvit deladt i tvenne. Andra paret maxillers palp har hos honom, liksom hos hannen af *Notodromas,* antagit ett eget, ehuru här icke benlikt utseende (fig. 14 *a*). Den är stor och köttig, böjd i form af öfverkäken af ett roffogelsnäbb, och med ett par papiller *(b)* fästade något innanför spetsen. Den tyckes här svårligen kunna fungera såsom ett redskap, att dermed fasthålla honan, då den allsicke är hornartad, och icke har någon rörlig klo, såsom hos *Notodromas.* Dess generationsorganer likna mycket dem hos hannen af detta sednare slägtet. Det organ, som motsvarar den del hos denne, som jag kallat *Bursa copulatrix,* är här större, räcker ända till spetsen af abdominalgrenarna, samt sträcker sig till dels utom det öppnade skalet, då djuret är dödt. Äfven vid bakre ändan och inre sidan af denna bursa har jag sett en penis, men i proportion mindre, än hos *Notodromas.* Spermatozoerna har jag funnit lika med dem hos denne. *Glandula mucosa* var sådan, den blifvit afbildad af ZENKER [6]), men den kanal, som går långsigenom den, syntes öppen i båda ändarne. Abdominalgrenarna tycktes vara smalare, än hos honan.

Den lär vara sällsynt. Blott en gång har jag i April månad uti ett litet träsk i närheten till Vestra Wram bland dyn funnit några få individer. Dess rörelser äro tröga och krypande.

---

2. CANDONA COMPRESSA (KOCH).

Testa hispida, obscure alba, nitida; a latere visa, antice humilior, sinu parvulo ante oculum vix visibilem, margine superiore in medio recto, parum adscendente, postice oblique descendente, inferiore parum sinuato; supra visa, oblongo-ovata, antice angustior, acuminata, postice rotundata, latitudine maxima, altitudine minore, pone medium sita; infra convexa. Articulus tertius antennarum inferiorum intus ne rudimentum quidem fasciculi setarum præbens. Unguis pedum primi paris longissimus, gracilis; et apici pedum secundi paris setæ longæ adfixæ. Rami abdominales iisdem speciei antecedentis similes, tantum parum tenuiores. Longit. circ. 1 mm.

Tab. XXVI, fig. 1—5.

Cypris compressa, KOCH: Deutschlands Crustaceen etc. h. 21, pl. 17.
" " S. FISCHER: Über das Gen. Cypris, p. 144, tab. II, fig. 7—12; tab. III, fig. 1—5.

---

[6]) L. c. tab. V, fig. 7.

Anm. FISCHERS beskrifning öfverensstämmer så mycket med här ifrågavarande art, att jag icke kan betvifla, att ju det varit denna, som han haft för sig. Men han har uppgifvit, att den å insidan af tredje ledet af de undre antennerna har ett knippe korta simborst, och äfven upptagit dessa å figuren öfver nämnde antenner. Efter flera gånger förnyade undersökningar har jag likväl med fullkomlig säkerhet förvissat mig om, att inga dylika borst derstädes finnas. Då denna såväl i anseende till sin allmänna habitus, som till vissa särskilda delar, f. ex. abdominalgrenarna och andra paret maxiller, visar stor likhet med föregående, så tyckes det dessutom vara sannolikt, att äfven i afseende på bildningen af de undre antennerna samma likhet äger rum.

Beskrifning: Den är något mindre, än föregående, och är en af de mindre bland dem af denna ordningen, som tillhöra det färska vattnet. Skalet är, isynnerhet vid båda ändarne, ganska tätt hårigt, med långa hår; samt smutsigt hvitt, och glänsande. Sedt från sidan (tab. XXVI, fig. 1), är det framtill lägre, än baktill, med en liten bugt framom det knappt synliga ögat. Öfre konturen är å midten rät och obetydligt uppstigande; bakåt är den snedt nedstigande. Den undre konturen har å midten en svag bugt. Den bakre delen af skalet är icke utvidgad nedåt, såsom hos honan af föregående. För öfrigt är formen af skalet, sedt från sidan, underkastad någon föränderlighet. Hos mindre och förmodligen yngre individer har jag funnit det mera långsträckt, och med den undre bugten djupare, och då mycket liknande föregående. Sedt ofvanifrån (fig. 2), är det aflångt ovalt, med den främre ändan smalare, och tillspetsad, samt med den bakre rundad, och med största bredden, som är mindre än höjden, bakom midten. Undertill är det convext. Å insidan af tredje ledet af de undre antennerna har jag icke ens funnit spår till det hos föregående slägtena derstädes befintliga knippet af borst. Klon å det första benparet är särdeles lång och smal, och vid ändan af det andra benparet äro långa borst fästade. Abdominalgrenarna (fig. 3) likna mycket dem hos föregående arten, ehuru något smalare och mindre böjda.

Denna tyckes äfvenledes vara sällsynt, och jag har endast funnit den under våren i trakten af Lund, bland dyn uti träsk med torfbotten, t. ex. vid Nöbbelöfs torfmosse, tillhopa med *Cypris reptans et lucida.*

Ordo: COPEPODA, M. Edwards.

Corpus testa, in segmenta distincta pluria — 10—13 — quorum 5—7 capiti et thoraci, et 4—6 abdomini addicta, divisa, circumdatum. Oculus plerumque unicus, et sine dubio compositus, plerumque testa capitis obtectus. Antennarum duo paria, quorum par primum majus. Organa masticationis principalia e mandibularum pare unico palpifero, et maxillarum paribus tribus, quorum posteriora pediformia vel subcheliformia, constant. Pedum maxima ex parte biramosorum quinque paria, quorum par postremum plerumque minutum, et antecedentibus natatoriis dissimile. Ultimum abdominis segmentum in duos ramos, setas longas ciliatas apicales gerentes, divisum. Organa respirationis specialia aut parum evoluta, atque organis masticatoriis adfixa, aut omnino deficientia. Sacculus unicus, vel sacculi duo oviferi externi. Pulli parentibus valde dissimiles, et metamorphosi subjecti.

Première Famille des Monocles,	Jurine: Hist. des Mon. p. 1.
Copépodes,	M. Edwards: Hist. nat. des Crust. T. III, p. 411.
Crustacea Copepoda (Cyclopacea),	Dana: Proc. of the Amer. Acad. of Arts and Sciences, 1847 pag. 149. (Erichsons Archiv. f. Naturgesch. 1847, I, p. 301).
Copepoda,	Baird: Brit. Entom. p. 182.

Äfven de till denna ordningen hörande Crustaceer äro i allmänhet mycket små, och öfverstiga sällan, men understiga deremot oftast en lineas längd. Hos de tvenne föregående ordningarne var det endast antingen vid gränsen mellan hufvud och thorax eller mellan den främre och bakre delen af abdomen, som vi kunde finna tydliga spår till segmentafdelning; men här är det skal, hvaruti kroppen är innesluten, afdeladt i tio till tretton tydliga segmenter, af hvilka de fem till sju komma på hufvud och thorax, och de fyra till sex på abdomen. Deras kroppsform är merendels långsträckt, och icke obetydligt liknande den af *Decapoda macroura,* samt abdomen vanligtvis märkbart smalare än thorax. Å främre delen af kroppen, eller å hufvudet och thorax, är en tydlig och skarp gräns mellan segmenternas tergal- och sternaldelar. Sidodelarna af de förra, eller epimererna, sträcka sig något ut öfver de sednare, och under och innanför det af dem bildade hvalfvet sitta fästade: tvenne par antenner, ett par mandibler, trenne par maxiller, och fem par ben. Af antennerna är det första paret, som har sitt fäste straxt bakom främre kanten af hufvudet, störst. Andra paret är oftast tvågrenigt, men stundom enkelt, och har alltid ett mindre antal leder, än det första. Mandiblerna, som

hafva sitt fäste bakom andra paret antenner, vid hvardera sidan af munnen, och äro rigtade inåt mot hvarandra, äro alltid vid sin inre ända beväpnade med starka tänder, samt bära en palp, som någon gång är rudimentär, men oftast är temligen stor och tvågrenig, och stundom lika stor som mandibulan sjelf, och liknande samma palp hos dem af föregående ordningen, och med den ena grenen här, som der, med utseende af ett respirationsorgan. Hos dem, hos hvilka mandibularpalpen har detta utseendet, kan man äfven å första paret maxiller uppdaga spår till branchialbihang, ehuru i ett vida mindre utbildadt skick, än inom föregående ordningen. Maxillerna förete hos de olika slägtena mycken skiljaktighet. De bakre äro mer eller mindre benlika samt stundom försedda med starka klor *(subcheliformes)*, och benämnas derföre vanligtvis maxillarben *(pedes maxillares)*. Benen äro till antalet fem par. Det första paret har sitt fäste vid första bröstsegmentet, som ofta är förenadt med hufvudet, och derefter hafva de andre fyra benparen sitt fäste vid motsvarande bröstsegmenter. Det femte benparet är merendels mycket mindre, och af en helt annan byggnad, än de andre, stundom fungerande såsom appendices åt generationsorganerna. Dessa hafva sin yttre öppning uti det första abdominalsegmentet. Abdomen är af mer eller mindre cylindrisk form. Det sista abdominalsegmentet är deladt i tvenne grenar, som vid spetsen bära långa cilierade borst, och abdomen har derigenom äfvenledes blifvit ett redskap för locomotionen, liksom hos Decapoda macroura, Stomatopoda, Amphipoda och en del andra Crustaceer. Anus har sitt läge vid bakre ändan af abdomen, uti nästsista segmentet.

De hafva merendels blott ett, efter all sannolikhet, sammansatt öga[7]), som har sitt läge i främre delen af hufvudet, och till sin byggnad har tyckts mig förete mycken analogi med ögat hos *Cypris*. Det är ganska rörligt, och försedt med flera muskler.

Respirationsorganer förefinnas hos en del i outbildadt tillstånd å vissa af mundelarna, men saknas deremot helt och hållet hos en del, och har man derföre förmodat, att hos dessa respirationen äger rum i den allmänna kroppsbetäckningen.

---

[7]) DANA uppgifver tvenne ögon, på grund deraf, att vid hvardera sidan af ögat synes ett klart och genomsigtigt parti, som han ansett för en krystall-lins eller öga; men det torde vara möjligt, att denna genomsigtiga del är en cornea, liksom hos *Cypris*, fästad vid hvardera ändan af en pigmenttub, som omgifver krystall-linsarne. — Af Pontierna, som hafva tvenne eller flera ögon, har ingen af mig blifvit funnen vid kusterna af Skåne, och alla här upptagna hafva derföre blott ett öga.

Anm. Då de Copepoda, som tillhöra hafvet, utgöra flera slägten, än de, som tillhöra det färska vattnet, har jag ansett det nödigt, att upptaga alla slägtena uti ett gemensamt schema, för att desto lättare kunna jemföra dem med hvarandra.

- *Copepoda.*
  - Palpus mandibularum biramosus.
    - Caput a thorace disjunctum.
      - Pedum paris postremi ramus interior aut rudimentaris, aut omnino deficiens.
        - Ramus Antennarum 2:di paris exterior magnus, et ex articulis pluribus compositus.
          - Caput annulos duos præbens. Ramus interior pedum 1:mi paris biarticulatus, et 2:di—4:ti paris triarticulatus. } *-Diaptomus.*
          - Caput annulum unicum præbens. Ramus interior pedum 1:mi paris uniarticulatus et 2:di—4:ti paris biarticulatus. } *-Temora.*
        - Ramus antennarum 2:di paris exterior brevis et uniarticulatus. Abdomen tantummodo 4 vel 5 segmentis compositum. } *-Dias.*
      - Pedum paris postremi ramus interior magnus, setiferus, et eidem pedum antecedentium similis. Antennæ 1:mi paris apud marem dissimiles. } *-Ichthyophorba.*
    - Caput cum annulo primo thoracico conjunctum.
      - Antennæ 1:mi paris flagellum vel appendicem membranaceam, tenuem, cylindricam et uniarticulatam gerentes. Ramus interior pedum 1:mi paris biarticulatus. } *-Tisbe.*
      - Antennæ 1:mi paris flagello carentes. Rami ambo pedum quattuor parium triarticulati. } *-Tachidius.*
  - Palpus mandibularum simplex,
    - vero sat magnus, et e tribus articulis compositus. Antennæ 2:di paris biramosæ, ramo uno parvulo.
      - Pedes 1:mi paris unguiculati, ramo exteriore biarticulato. Abdomen thorace angustius. } *-Harpacticus.*
      - Pedes 1:mi paris minime unguiculati, ramo exteriore triarticulato. Corpus fere lineare, postice parum attenuatum, abdomine ad basin thoraci æquali. } *-Canthocamptus.*
    - minimus, rudimentaris, et tuberculo bisetoso tantummodo formatus. Antennæ 2:i paris simplices. } *-Cyclops.*

Könen äro åtskilde. Hannen, som oftast är mindre, än honan, skiljes till det yttre merendels från henne genom en annan form på första paret antenner, samt derigenom, att han har ett segment mer i abdomem. Vid deras propagation, såvidt den är bekant, äger det egna förhållandet rum, att hannen till honan öfverflyttar sin semen, innesluten uti spermatophorer, som af honom fästas vid hennes genitalöppning. Fig. 5, *p.* å tab. XIII, visar sex dylika spermatophorer, fästade vid *operculum vulvæ* hos honan af *Diaptomus castor.* Jag har en gång funnit en spermatophor inuti en hanne, uti de sista bröstsegmenterna, och det första abdominalsegmentet; och jag har träffat dem hos honorna af de flesta *Copepoda.* Hannarna äro i allmänhet mindre talrika, än honorna, men dock icke så sällsynta, som inom föregående ordningarne.

Honan bär äggen uti en eller tvenne äggsäckar, som äro fästade vid sidan af eller under första abdominalsegmentet. Ungarna äro mycket olika de gamla, samt undergå metamorphoser under gången och sin utveckling. De ömsa skalet ganska ofta, liksom de af de båda föregående ordningarne; och vanligtvis sker detta hos honan en gång för hvarje partus.

Deras föda synes hufvudsakligen bestå af animaliska ämnen. Bland excrementer af *Cyclops* har jag funnit lemningar af Daphnier.

GEN. 1. DIAPTOMUS, J. O. WESTWOOD.

Caput a thorace disjunctum, annulis duobus distinctis. Thorax quinque, et abdomen quinque vel sex, ultimum bipartitum, annulos præbens. Abdomen thorace angustius. Ramus antennarum secundi biramosi paris exterior magnus et ex articulis pluribus compositus. Palpus mandibularum biramosus, vel appendice branchiali membranacea et setifera præditus. Maxillæ primi paris laminosæ, lobulos plures setiferos, secundi paris breves et crassæ, processus plures setiferos, setis longis, plumosis, antice vergentibus, gerentes; tertii paris elongatæ, pediformes, simplices, setiferæ, antice vergentes. Ramus interior pedum primi paris biarticulatus, et secundi — quarti paris triarticulatus. Pedes ultimi vel quinti paris antecedentibus dissimiles. Oculus unicus. Sacculus oviferus unicus.

Detta slägte, som blott innehåller en art, hvilken är större, än någon af de andre det färska vattnet tillhörande Copepoderna, kännes genom följande karakterer. Hufvudet är skildt från thorax, och den främre delen af detsamma är genom en tydlig sutur skild från den bakre, så att hufvudet synes bestå af tvenne segmenter [8]). Thorax består af fem, och ab-

---

[8]) JURINE bestrider detta. Men jag har alltid sett suturen mellan den främre och bakre delen af hufvudet så tydlig, att jag icke kunnat betvifla dess tillvaro.

domen af fem, eller sex segmenter, af hvilka det bakersta är deladt i tvenne grenar. Första paret antenner äro särdeles långa, nästan lika långa, som hela djuret, och bestå af många leder. Andra paret antenner äro vida kortare, samt tvågreniga. Den yttre grenen är stor och består af flera leder. Mandibularpalpen är tvågrenig, eller försedd med ett membranöst branchialbihang, som bär långa cilierade borst. Första paret maxiller äro laminösa, samt försedda med flera borstbärande lober, och otydliga leder. Andra paret äro korta och tjocka, samt hafva flera processer, som bära långa, framåtrigtade och cilierade borst. Tredje paret äro särdeles långa, enkla och benlika, borstbärande, samt rigtade framåt. Den inre grenen af första benparet är tvåledad, men å andra, tredje och fjerde benparen är samma gren treledad. Den yttre grenen å alla dessa benparen är treledad. Det bakersta eller femte benparet är mycket olikt de föregående. Blott ett öga.

---

1. DIAPTOMUS CASTOR, (JURINE).

Longit. 3—4 mm.

Tab. XII, fig. 10; tab. XIII, fig. 1—10; tab. XIV, fig. 1—4.

Cyclops caeruleus,	O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 102, tab. XV, fig. 1—9.
" *rubens,*	IDEM: ibidem, p. 104, tab. XVI, fig. 1—3.
" *lacinulatus,*	IDEM: ibidem, p. 105, tab. XVI, fig. 4—6. (femina cum spermatophoris).
" *claviger,*	IDEM: ibidem, p. 108, tab. XVI, fig. 7—9. (pullus).
Monoculus castor,	JURINE: Hist. des Mon. p. 50, tab. IV, fig. 1—6; tab. V, fig. 1—5; tab. VI, fig. 1—17.
Cyclopsina castor,	M. EDVARDS: Hist. nat. des Crustacés, tom. III, p. 427.
Diaptomus castor,	BAIRD: Brit. Entomostraca, p. 219, tab. XXVI, fig. 1 & 2, 2 *a—j*.

Beskrifning: Sedd ofvanifrån (tab. XIII, fig. 1), är den af långsträckt form, med hufvudet och thorax betydligt både längre och bredare än abdomen. Hufvudet, som utgöres af de tvenne första segmenterna, hvilka dock icke äro så starkt åtskilde som de andre, är ungefär af lika bredd med thorax, som innefattar de fem derpå följande segmenterna. Af dessa är det femte, eller sista minst, och är till dels doldt af det föregående segmentet, så att endast dess sidodelar tydligen synas. Af de fem eller sex abdominalsegmenterna är det sista *(e e)* deladt i tvenne skilda grenar, som tillsamman utgöra en slags stjert, och hvardera af dessa grenar bär vid spetsen fyra långa cilierade och icke ledade borst, samt å yttre

sidan något framom spetsen ett femte dylikt, och å inre sidan nära spetsen ett annat mindre borst. Det nästföregående ledet är i bakre kanten djupt inskuret.

Under främre kanten af hufvudet sitta ett par korta bihang, liknande dem, som å samma ställe finnas hos sl. *Ichthyophorba,* men mindre.

Första paret antenner *(f & g)* äro särdeles långa, samt räcka, då de äro tillbakaböjda, ungefär till fjerde abdominalsegmentet. De bestå af omkring Tjugosex leder, och äro mot spetsen afsmalnande. Vid främre kanten hafva de talrika korta borst, och vid den bakre blott nära spetsen två eller tre, samt vid spetsen af sista ledet tre eller fyra något längre borst.

Andra paret antenner (fig. 7) äro vida mindre, än de föregående, samt tvågreniga, med båda grenarna nästan lika stora. Sjelfva stammen eller basaldelen synes bestå af tvenne leder, ehuru det andra ledet *(c)* icke är tydligt skildt från det föregående. Den yttre grenen *(a)* är något smalare, än den inre *(b)*. Den förre består af sex eller sju leder, af hvilka de tvenne första äro otydligen skilde, och bära i inre kanten tre eller fyra temligen långa borst. De derefter följande fyra lederna äro mycket korta, och bära i inre kanten hvartdera ett dylikt borst. Af dessa borst äro de yttre längre, samt cilierade. Det sista ledet är det längsta, samt har i inre kanten nära basen ett dylikt borst, som de sistnämnda, och vid spetsen trenne andra, som äro längre. Den inre grenen *(b)* består blott af tvenne leder, af hvilka det yttersta i inre kanten är inskuret, samt bär talrika — 14—15 — till större delen långa och cilierade borst, som icke äro ledade [9])

Labrum liknar mycket det af sl. *Dias,* men den främre större loben är i proportion mindre, än hos denne.

Mandiblerna (tab. XII, fig. 10), å hvilka man har att iakttaga sjelfva mandibulan och palpen, äro ganska starkt byggde. Den förra är vid sin inåtvända del *(a)* bred, samt der väpnad med åtta brunaktiga tänder och en tagg, som tyckes vara rörlig. Ett par af dessa tänder äro trubbigare än de andre, och långt skilda från hvarandra. Vid den utåtvända delen är mandibulan tillspetsad, och å dess inre sida förmärkes en fördjupning *(d)* till fäste för muskler. Palpen *(b)* är stor och treledad, samt å sitt första led, som är störst, bärande ett membranöst bihang *(c)*, som i kanten har

---

[9]) Baird och Jurine uppgifva, att de äro ledade.

sex långa och cilierade, icke ledade borst, och som både genom sitt utseende, och genom analogien med ett liknande bihang vid mandibularpalpen hos *Cypris* m. fl. måste anses såsom ett branchialbihang, om än i mindre utbildadt skick. Såväl första som andra och isynnerhet tredje ledet bära långa och cilierade, borst hvilkas antal synes vara underkastadt någon föränderlighet. Å sistnämnda ledet har jag funnit fem till sju.

Första paret maxiller (tab. XIII, fig. 8, från yttre sidan) äro af temligen invecklad byggnad. De äro ganska breda, samt hafva fem lober. A inre sidan är fästad en något uppsväld lob *(c)*, som är rigtad mot munnen, och som bär korta och grofva cilierade borst eller taggar. Ofvan denna sitta ett par andra mindre dylika, hvardera med trenne liknande ehuru något finare borst. A motsatta sidan, bakåt är en annan stor och membranös, rundad lob *(a)*, som bär sex till sju mycket långa, och ett till två kortare, cilierade och icke ledade borst. Detta parti har utseende af att vara ett respirationsorgan, som torde böra betraktas såsom motsvarande det branchialbihang, som hos *Cypris* m. fl. finnes å första maxillan. Vid ändan är maxillan delad i tvenne grenar *(b* och *d)*, af hvilka den ene bär omkring femton och den andre (femte loben) sex cilierade borst. Både dessa maxillerna, mandibularpalperna och andra paret antenner hållas af djuret nästan utan afbrott uti en mycket stark, eller vibrerande rörelse, hvilken sätter vattnet uti en kretsrörelse, och sålunda bringar de i vattnet innehållna födoämnena till munnen. De visa således äfven hvad denna funktion beträffar analogi med respirationsorganerna hos *Cladocera.*

Andra paret maxiller (tab. XIV, fig. 1) äro korta och tjocka, med antydning till ungefär sex leder, af hvilka de yttersta äro särdeles små, samt äro å främre kanten försedda med sex utskott, de flesta bärande trenne cilierade borst, af hvilka de tvenne äro längre, och det ena kortare sitter närmare basen af utskotten. De yttersta lederna bära äfven dylika borst. Dessas antal är å hela maxillan ungefär Tjugotvå, och de äro alla rigtade framåt mot munnen.

Tredje paret maxiller (fig. 2), som med största skälet förtjenar benämningen af maxillarben, äro långa, benlika, och böjda framåt, samt bestå af åtta leder, af hvilka andra och tredje lederna äro störst. Det förra har i främre kanten fyra borstbärande flikar, af hvilka den nederste är den störste. Fjerde—åttonde lederna äro små, det fjerde med trenne,

det femte, sjette och sjunde hvartdera med tvenne, samt det åttonde med trenne framåtrigtade, cilierade borst.

Första benparet (tab. XIII, fig. 9) afviker från de följande trenne paren derigenom, att den inre grenen *(d)* blott har tvenne leder. Dess basaldel består af tvenne leder *(a & b)*, af hvilka det första i inre kanten bär ett kort och tjockt cilieradt borst. Den yttre grenen *(c)*, som är något längre, än den inre är sammansatt af trenne leder. Första ledet har i inre kanten ett temligen långt och tjockt cilieradt borst, och å den yttre vid nedre ändan af ledet ett kortare borst eller tagg, med glesa och styfva sidoborst eller taggar i kanterna. Det andra ledet har å inre sidan nära nedre ändan ett långt cilieradt borst, men ingen tagg å yttre sidan. Tredje ledet har vid spetsen närmare yttre sidan tvenne taggar af hvilka den ene är kort och borstbärande å båda sidorna, och den andre lång, samt blott borstbärande å yttre sidan. Å inre sidan har detta led tvenne långa cilierade borst, samt vid nedre ändan tvenne andra dylika borst. Den inre grenen *(d)* har å första ledets inre kant ett långt och cilieradt borst, samt andra ledet vid inre sidan tvenne, och vid nedre ändan fyra dylika borst.

Tredje benparet (tab. XIV, fig. 3), med hvilket andra och fjerde hafva liknande utseende, med den skilnad endast, att fjerde är något kortare, har, liksom förra, tvenne basalleder, af hvilka det första i inre kanten bär ett cilieradt borst. Yttre grenen *(c)*, som består af trenne leder, liksom den inre, och är något längre än denne, har å yttre sidan af första ledet vid dess nedre ända en kort och tjock tagg, med små taggar i kanterna, samt å inre sidan ett cilieradt borst. Andra ledet har fullkomligt liknande bildning. Tredje ledet har vid spetsen en kort tagg med små taggar i båda kanterna, samt en längre tagg med små taggar blott i yttre kanten. Innanför den sednare sitter ett långt cilieradt borst; och å inre sidan sitta fyra dylika borst. Den inre grenen *(d)*, bestående af trenne leder, har å inre sidan af första ledet ett långt cilieradt borst, och å samma sida af det andra ledet tvenne dylika. Det tredje ledet har å samma sida trenne, vid spetsen tvenne, samt å yttre sidan tvenne dylika cilierade borst. Dessa fyra benpar hafva sålunda en byggnad, som gör dem till förträffliga simredskap. Då djuret är lefvande, ligga de alltid rigtade framåt, men då det dör, sträcker det dem bakåt.

Femte benparet är mycket olikt de föregående, samt af skiljaktig

byggnad hos de olika könen, och skall derföre anföras vid beskrifningen af könsskilnaderna.

Färgen är föränderlig: stundom grönaktigt eller blåaktigt hvit, och stundom röd. De största honorna har jag merendels funnit blåhvita, och deremot hannarna och de mindre honorna om våren röda. Ögat är rödt.

Tarmkanalen är vid sin främre del (tab. XIII, fig. 1, *b*) temligen vid. Längre bakåt är den starkt inknipen, men bakom denna inknipning i början ånyo temligen vid, och afsmalnar derefter så småningom bakåt, samt har sitt utlopp eller anus *(c)* i nästsista abdominalsegmentet. På hvardera sidan af tarmkanalen är hos honan ett ovarium. Dessa mynna å undre sidan af första abdominalsegmentet uti en gemensam genitalöppning. Hannens generationsorganer äro enkla[10]). Testis tager sin början vid ryggen bakom hjertat i form af en päronformad säck, som genom en temligen lång krökt kanal mynnar uti genitalöppningen å undre sidan af första abdominalsegmentet. Hjertat *(d)*, som har sitt läge under suturen mellan första och andra bröstsegmenterna, är ganska tydligt. Dess slag följa mycket tätt på hvarandra, liksom hos *Cladocera*.

Honan, som är större, än hannen, och stundom uppnår en längd af omkring 4 mm., kännes genast derpå, att de båda antennerna af första paret äro hvarandra lika, och derigenom att abdomen (tab. XIII, fig. 6 (1—5)) blott består af fem segmenter, samt genom sin stundom under första abdominalsegmentet fästade enda äggsäck. Äfven det bakersta eller femte benparet har hos henne en annan form, än hos hannen, och sammaledes första abdominalsegmentet.

Båda benen af det femte benparet (tab. XIV, fig. 4) äro hvarandra fullkomligt lika. De bestå af fyra leder, af hvilka det första och tredje äro de största. Vid inre sidan af det andra ledet är fästad en liten gren *(a)*, som har antydning till tvenne leder, och vid spetsen af yttre ledet har ett par korta borst. Fjerde ledet har en stor snedt nedåt och inåt rigtad tagg, som bär korta borst. På ändan af fjerde ledet är en liten process eller rudiment till ett femte led, bärande trenne smärre taggar.

Sista bröstsegmentet (tab. XIII, fig. 6, *a*), har å hvardera sidan tvenne spetsiga flikar. Det första abdominalsegmentet (fig. 6, *b*) är hos gamla och stora honor i proportion större, än hos de yngre, samt ofta

---

[10]) v. SIEBOLD: Ueber das Begattungsgeschäft des Cyclops castor; Neueste Schriften d. naturforsch. Gesellsch. in Danzig, 5 B. p. 47.

otydligt skildt från det andra. Det har å hvardera sidan en utstående spetsig process. Å dess undre sida är genitalöppningen, framtill täckt af en triangulär flik af skalet *(operculum vulvæ)*. De båda grenarna af det sista abdominalsegmentet äro hos gamla honor särdeles korta och breda, samt af oval form.

Hannen (fig. 1) kännes isynnerhet lätt genom formen af den högra antennen af första paret (*f*, samt fig. 2). Den är mycket olik den vänstra. Fjerde och femte lederna, från spetsen räknade, hafva med hvarandra en särdeles rörlig articulation, så att den delen af antennen, som är utom denna articulation, kan böjas om framåt, och läggas intill de andra närmaste lederna, nemligen femte — nionde lederna, utifrån räknade, hvilka, isynnerhet sjette — nionde, vid främre kanten äro utvidgade, ouh temligen breda. Denna del af antennen kan derföre fungera såsom en slags chela, eller griphand, med hvilken hannen under parningen fattar om den bakre delen af honans abdomen.

De båda benen af femte benparet äro hvarandra mycket olika. Det högra (fig. 3) består af fem leder, med inberäkning af den långa och spetsiga, rörliga klon, som sitter vid ändan af benet. Andra ledet har å inre sidan ett litet bihang, eller rudimentär gren; och fjerde ledet har å yttre sidan ett borst. Det är detta benet, som hannen slår om honans abdomen, under det han med det vänstra, enligt v. SIEBOLDS iakttagelser, fäster spermatophoren vid hennes genitalöppning. Detta sednare (vänstra) benet består äfven af fem leder. Det är kortare, än det högra, samt har ingen klo, såsom detta. Dess andra led har äfvenledes å inre sidan ett bihang, som tyckes vara tvåledadt, samt å yttre sidan ett borst. Det femte ledet *(a)* är uppsvällt och membranöst, fint hårigt, samt bärande tvenne papiller eller processer. Det är detta sista ledet, som v. SIEBOLD kallat "Polster," och det skall vara på detta ledet, som hannen håller spermatophoren, innan han fäster den.

Det sista bröstsegmentet har inga spetsiga sidoflikar. Abdomen, som består af sex segmenter, är i proportion smalare än hos honan. Första segmentet (fig. 1, 1) är kortare än det andra, och mycket mindre än motsvarande segment hos honan, samt saknande de åt sidorna utstående processerna.

Ungarna äro i början mycket olike de gamle. De äro beskrifna och afbildade af JURINE. Det har icke lyckats mig att få se dem. De skola hålla sig tillsamman flere dagar efter det de blifvit kläckta, så att der,

hvarest man finner en, träffar man äfven de andre af samma familj. De äro i början af oval form, med ett par korta, klumpiga antenner, blott bestående af några få leder, samt tvenne par ben, af hvilka blott de främre äro tvågreniga, med hvardera grenen bestående af ett led. Den bakre delen af kroppen har i bakre kanten ett par knippen borst. Deras färg är då röd, och ögat är tydligt. Omkring fjorton dagar derefter har kroppen blifvit mera långsträckt, och baktill synas flera tydliga segmenter, samt antydning till de båda blifvande abdominalgrenarna; men ännu synas blott de tvenne benparen. Omkring en vecka derefter hafva de fått ett litet tredje benpar, och antennerna hafva blifvit större, ehuru blott bestående af trenne leder, med det yttersta ledet temligen bredt. Efter den då snart inträffande skalömsningen, mellan den 25:te och 28:de dagen efter kläckningen [1]), hafva de fått ett utseende, som i det närmaste öfverensstämmer med de gamlas. Abdominalsegmenterna synas likväl ännu icke vara åtskilda, utan abdomen utgöres af ett enda långt segment, som baktill är klufvet, och borstbärande. Och främre kroppen, å hvilken man kan urskilja fyra segmenter, utom hufvudet, afsmalnar så småningom mot abdomen. Troligtvis undergå de ännu en eller flera skalsömsningar, innan de blifva fortplantningsskicklige.

Jag har redan anfört, att *Copepoda* i allmänhet, såvidt det är bekant, befruktas genom spermatophorer, som af hannen fästas vid honans genitalöppning. Upptäckten af detta märkvärdiga förhållande gjordes först af Prof. v. SIEBOLD å den här ifrågavarande arten, och är beskrifven å ofvan anförda stället. Det har lyckats mig att finna dylika spermatophorer hos de flesta arterna af *Copepoda,* som jag anträffat, och äfven att finna en sådan inuti en hannes kropp; så att v. SIEBOLDS utmärkta observation härigenom vunnit ny bekräftelse. Dessa v. SIEBOLDS iakttagelser äro så märkvärdiga, att de förtjena en utförligare redogörelse. JURINE beskrifver omständligen sättet, på hvilket hannen fattar honan; och dessa iakttagelser hafva af v. SIEBOLD blifvit bekräftade. Hannarna, som äro nästan lika talrika, som honorna, visa stark könsdrift, och det händer någon gång, att flera hannar på en gång anfalla samma hona. Då det lyckas hannen att fästa sig vid honan, hvilket ej alltid händer, emedan hon undflyr honom med den största möjliga snabbhet, sker det derigenom, att han med den yttre rörliga delen

---

[1]) JURINE uppgifver denna skalömsning såsom den första, men det är troligt, att de förut ömsat skalet åtminstone en gång.

af sin högra antenn af första paret, såsom redan ofvan är nämndt, fattar om den bakre delen af hennes abdomen, och det med en sådan krampaktig häftighet, att, om han måst släppa sitt tag, antennen dock en stund derefter fortfar att vara sammanböjd. När honan märker, att hon sålunda blifvit gripen, gör hon de häftigaste språng, för att befria sig, och drager derunder hannen med sig. Om dessa försök misslyckas, återinträder hon snart i sitt förra lugn, och man ser då, att hannen redan närmat sin abdomen till hennes, samt slagit sitt högra ben af femte paret omkring basen af den sednare. Den högra antennen har straxt derefter släppt sitt tag omkring bakre delen af abdomen, hvilket då blifvit öfverflödigt. Hannens abdomen ligger tvärsöfver honans, och hans kropp bildar med hennes ungefär en rät vinkel. Uti denna ställning har jag sett dem ganska snabbt simmande; och de hafva varit fästade vid hvarandra en hel timma, oaktadt de derunder blifvit burne uti en mindre glasburk, och sålunda varit utsatta för stark skakning. Under denna "omarmning" utgår genom hannens genitalöppning en cylindrisk, med sädesvätska fylld säck, hvilken vid dess framkomst genast fa'tas af hannen, och fastklibbas af honom vid undre sidan af honans abdomen, vid genitalöppningen (v. SIEBOLD). Det är denna säck som man kallat *Spermatophor*. Dess framkomst ur hannens genitalöppning, och sjelfva vidfästningen, som är ett ögonblicks verk, har v. SIEBOLD icke sett, men han har derom genom indirekta observationer blifvit förvissad. Han har nemligen observerat, att de honor, som före parningen icke buro spår till spermatophorer, efter densamma alltid hade en spermatophor fästad i närheten till genitalöppningen. När han undersökte brunstiga hannar före parningen, såg han alltid en spermatophor inuti deras könsdelar; då han deremot icke fann någon sådan spermatophor hos de hannar, som undersöktes straxt efter fullbordad parning. Då han en gång åtskilde ett par straxt efter skedd "omarmning," såg han en spermatophor fästad vid det venstra benet af femte paret hos hannen, och drog deraf den slutsatsen, att han stört parningen innan hannen hunnit skilja sig vid spermatophoren. Sedan en sådan spermatophor blifvit fästad vid en hona, är denna derigenom icke fredad för andra hannar, utan hon anfalles af flera efter hvarandra; och derföre träffar man stundom honor, som bära flera spermatophorer, såsom fig. 5 å tab. XIII utvisar, hos hvilken hona jag fann sex sådana spermatophorer. Ett större antal har jag aldrig sett, men oftast mindre. Hannarna äro så brunstiga, att de stundom fästa sig vid hvarandra. JURINE har

sett hannar, som för en kortare tid hängt samman; och v. SIEBOLD har sett hannar, vid hvilka spermatophorer varit fästade i närheten till genitalöppningen. Hos en hona har jag dagen efter parningen jemte spermatophoren funnit äggsäcken framkommen.

Spermatophorerna *(folliculi seminales)* likna hvarandra i början, men undergå sedermera förändringar i mån af tiden, under hvilken de varit fästade vid honan. Sedan de varit fästade en längre tid, och då de sitta jemte äggsäcken, äro de mera långsträckta och genomsigtiga, såsom å fig. 5, *p*, tab. XIII. Straxt de blifvit fästade, hafva de ungefär det utseende, som fig. 10 utvisar. Deras yttre utgöres af en klar och fast hinna. Inuti dem har v. SIEBOLD funnit trenne olika ämnen, hvilka å figuren äro angifna, efter deras olika opacitet, sådana de visat sig under ungef. 200 gg:rs förstoring. Det medlersta ämnet *(b)* är, enligt samma Författare, tjockt flytande (dickflüssig), och klibbigt, samt sträcker sig ned genom spermatophorens hals *(d)*, och kallas af honom "Klebestoff" *("materia glutinosa")*. Det skall vara med tillhjelp af detta ämne, hvilket i vattnet coagulerar, som hannen fäster spermatophoren. Det opaka ämnet närmast spermatophorens hals består af ovala, skarpt begränsade corpuscula, dem v. SIEBOLD anser vara spermatozoer (månne ej sperm-celler?). Det tredje ämnet *(a)* vid andra ändan af spermatophoren kallas af honom "Austreibestoff" *("materia expultrix")*. När detta ämne kommer i beröring med vattnet, som förmodligen genom endosmos ("Einsaugung") intränger uti spermatophoren, utvidgar det sig, och uttränger såväl det klibbiga ämnet, som spermatozoerna.

När spermatophoren utgår genom hannens genitalöppning, kommer dess tjocka ända före. Då jag såg den hos en hanne af sl. *Dias* ligga inuti de sista bröstsegmenterna och det första abdominalsegmentet, hade den halsen, eller den smalare delen framåtrigtad.

Sättet, på hvilket spermatozoerna komma i beröring med äggen, är ännu okändt. När det klibbiga ämnet uttränges så småningom, bildar det en temligen lång tub, genom hvilken de straxt derefter kommande spematozoerna, eller spermcellerna utgå; och spermathophorens hals blir derigenom betydligen förlängd. Då det derjemte utbreder sig vid genitalöppningen, och sedan det i vattnet coagulerat, är ganska opakt, så kan man vanligtvis svårligen se, huruvida den långa halsen intränger genom genitalöppningen, eller icke. Stundom har jag dock tydligen sett denna hals intränga genom denna öppning, äfven hos här ifrågavarande art; men

dess vidare gång har jag icke kunnat se, tillfölje af dessa delars ogenomsigtighet. Deremot har jag sett, huruledes den hos honan af *Canthocamptus minutus* ofta befintliga spermatophorens (tab. XV, fig. 13, *c;* och tab. XIV, fig. 12) långa hals (*b* å sistnämnde figur) intränger genom genitalöppningen, böjer sig om sig sjelf, samt slutligen ingår uti ett blåslikt organ *(c)* med tvenne vinglika utskott, liggande inuti första abdominalsegmentet. Ehuru detta organ var tomt, då jag observerade det, tyckes det dock hafva utseende af att vara ett *receptaculum seminis.* Det torde vara möjligt, att spermatozoerna, hos hvilka v. SIEBOLD icke kunnat förmärka någon rörelse uti spermatophoren, undergå en vidare utveckling uti ett sådant receptaculum, samt sedermera från detta ingå uti ovaria. Då det klibbiga ämnet har kunnat bilda en tub, genom hvilken spermatozoerna utgå, så torde det vara möjligt, att samma ämne äfven kunnat bidraga till att bilda detta förmodade receptaculum.

Utom hos de här nämnda trenne slägtena, *Diaptomus, Dias* och *Canthocamptus,* har jag äfven funnit spermatophorer hos *Temora, Ichthyophorba, Harpacticus* och, såsom jag förmodar, *Cyclops.* Hos alla, med undantag af *Cyclops,* hafva de företett ungefär enahanda utseende. Hos denna sednare har jag blott en gång lyckats få se ett par appendices under första abdominalsegmentet af en hona (tab. XV, fig. 10, *d*), som tyckts mig kunna antagas för att vara spermathophorer. De voro ganska små, flaskformiga, samt något böjda. Inuti dem syntes ett opakt, kornigt ämne, med inblandade runda blåsor. De sutto fästade midt under segmentet uti en der varande öppning *(vulva).* Således synes denna hos *Cyclops* vara skild från de båda öppningarna för oviducterna, vid sidorna af samma segment, genom hvilka äggen utgå, och der halsen för äggsäckarne ingår. Hannens yttre genitalöppning (fig. 11, *c*) har ungefär samma läge, som honans, och han, liksom hannen af *Diaptomus,* har ingen penis. De glandulösa organer *(d, d),* som af både JURINE och S. FISCHER beskrifvas såsom yttre könsorganer, äro ingalunda detta, utan ligga inuti segmentet, under skalet, och tyckas icke hafva någon annan förbindelse med det yttre, än genom den gemensamma yttre genitalöppningen De hafva ingen förbindelse med de delar *(e e),* som JURINE förmodat vara penes, men som icke äro annat än borstbärande utskott från skalet, förmodligen motsvarande det sista rudimentära benparet, å föregående segmentet. Dessa förhållanden tyckas lemna stöd åt den förmodan, att äfven här befruktningen sker genom spermatophorer, och att de

ofvan anförda båda bihangen, som jag en gång funnit under första abdominalsegmentet af en hona af *Cyclops,* verkligen varit spermatophorer, churu med ett afvikande utseende. Härvid är det likväl anmärkningsvärdt, att dylika spermatophorer hos den så sällan anträffas. Detta antyder en betydlig skiljaktighet mellan den och *Diaptomus,* hos hvilken de mycket ofta förekomma; och detta torde stå i förbindelse med det förhållande, att honan af *Cyclops* genom en parning befruktas för hela sitt lif, då detta deremot icke lär vara förhållandet med honan af *Diaptomus,* och att derföre hannarna af det förra slägtet icke äro så talrika, som de af det sednare.

Under alla årstider har jag funnit den ganska allmän, uti rent, stillastående vatten. Midt under vintern har jag sett den under isen vid full liflighet, samt äggbärande. Den simmar med kroppen i upprät ställning, och är särdeles snabb i sina rörelser. Stundom tyckes den stå stilla i vattnet, men kan då, när den märker någon rörelse, eller förmodad fara, med ens göra långa språng med en sådan hastighet, att den derunder knappt synes. Den håller alltid de främre antennerna utsträckta åt hvardera sidan, och de tyckas för den vara särdeles vigtiga rörelse-organer.

GEN. 2. CANTHOCAMPTUS, WESTWOOD.

Corpus valde elongatum, fere lineare, postice parum attenuatum, annulis decem vel undecim compositum; abdomine ad basin thoraci æquali. Caput cum annulo primo thoracico conjunctum. Antennæ secundi paris ramo appendiculari parvulo [2]). Palpus mandibularum simplex, sat magnus, articulis tribus compositus. Maxillæ unguiculatæ. Pedes primi paris minime unguiculati, ramo exteriore triarticulato. Pedes quinti paris antecedentibus valde dissimiles, minimi, biarticulati. Oculus unicus. Sacculus oviferus unicus.

Af detta slägte har jag blott funnit tvenne arter, af hvilka den ena bland de Copepoderna, som tillhöra det färska vattnet, är den minsta. De kännas lätt genom sin särdeles smala och långsträckta kroppsform. Bakåt äro de föga afsmalnande, och abdomen är vid basen lika bred, som den bakre delen af thorax. Kroppssegmenternas antal är tio eller

---

[2]) BAIRD uppgifver, att dessa antenner äro enkla, churu han å figuren upptagit den lilla bigrenen, och uti beskrifningen kallat den "a small shoot", Då man tager i betraktande dess läge, och jemför den med den mera utbildade bigrenen hos *Tisbe* och *Harpacticus,* finner man lätt, att den motsvarar den yttre grenen af dessa antenner hos föregående slägtet; och att antennerna derföre icke kunna kallas enkla.

elfva, med inberäkning af de båda abdominalgrenarna. De fem tillhöra hufvud och thorax. Hufvudet är förenadt med första bröstsegmentet. Andra paret antenner äro försedda med en liten bigren. Mandibularpalpen är enkel, temligen stor, och bestående af trenne leder. Maxillerna äro beväpnade med klor. Första benparet är deremot utan klor, och dess yttre gren är treledad. Femte benparet är mycket olikt de föregående, rudimentärt, och blott bestående af tvenne leder. De hafva blott ett öga; och honan har endast en äggsäck.

---

1. CANTHOCAMPTUS MINUTUS (MÜLLER).

Caput obtusum, minime rostratum. Antennæ primi paris articulis decem. Pedum primi paris ramus interior triarticulatus. Longit. circ. 1 mm.

Tab. XIV, fig. 7—12; tab. XV, fig. 13—17; tab. XVI, fig. 1—6.

Cyclops minutus,	O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 101, tab. XVII, fig. 1—7.
Amymone satyra etc.	IDEM: ibidem p. 42 et sequ; tab. II (pulli).
Monoculus staphylinus,	JURINE: Hist. des Mon. pag. 74, tab. VII, fig. 1—19.
Canthocarpus staphylinus,	BAIRD: Transact. Berw. Nat. Club. II. p. 154. (1843). (BAIRD).
" *minutus,*	S. FISCHER: Beiträge zur Kenntniss der in d. Umgegend v. S:t Petersburg sich findenden Cyclopiden; Bullet. d. Naturforsch. Gesellsch. in Moscau. B. 24, pag. 23. (1851).
Canthocamptus minutus,	BAIRD: Brit. Entom. p. 204, tab. XXV, fig. 4—8; tab. XXX, fig. 3.

Beskrifning: Från en i hafvet förekommande art, *Cant. Strömii,* BAIRD, skiljes den genom de i diagnosen angifna karaktererna: derigenom att hufvudet saknar rostrum; att antennerna af första paret hafva tio leder; och derigenom att den inre grenen af första benparet har trenne leder. Sedd ofvanifrån (tab. XVI, fig. 1), har den första kroppssegmentet, som utgöres af hufvudet och första bröstsegmentet, betydligt större, än de andra segmenterna, samt framtill trubbigt tillspetsadt. Vanligtvis förmärkes en högst obetydlig inknipning vid gränsen mellan thorax och abdomen. Första paret antenner äro hos denne icke så långa, som hos föregående, och räcka, då de äro tillbakasträckte, föga bakom första kroppssegmentet. Det femte eller sjette ledet, från roten räknadt, har vid yttre sidan en process eller utvidgning (tab. XV, fig. 14, *a;* och tab. XVI, fig. 2, *a*), vid spetsen af hvilken äro fästade några särdeles långa borst. Det är denna process som af både JURINE och BAIRD blifvit ansedd för ett bihang, eller en rudimentär sidogren.

Andra paret antenner (tab. XV, fig. 15) äro vida mindre, än första paret, samt bestå af trenne leder, af hvilka första ledet är kortast. A yttre sidan af andra ledet är fästad en liten sidogren *(a)*, utan tydliga leder, och bärande tätt inom spetsen ett, och vid spetsen trenne cilierade borst. Det yttersta ledet har vid spetsen tvenne längre, och trenne något kortare tjocka borst, af hvilka de längre äro cilierade och starkt böjda, liksom om de voro försedda med en ledgång. För öfrigt har detta led, som är ganska bredt, och vid spetsen snedt afskuret, i yttre kanten korta och tjocka borst eller taggar.

Mandiblerna (tab. XIV, fig. 7) äro vid sin inre del *(a)* böjda, samt hafva fem eller sex starka tänder, som till dels tyckas vara naggade i spetsen, samt dessutom vid den ena sidan af tandraden ett krökt borst. Mandibularpalpen *(b)* är temligen stor, och bestående af trenne leder. Vid spetsen af sista ledet har den fyra borst, och vid det nästsista ett dito, hvilka tyckas vara cilierade.

Första paret maxiller (fig. 10, ungefär) hafva en tjock basaldel, som vid spetsen bär tvenne eller trenne grenar, som hvardera bära spetsiga klor och borst.

Andra paret maxiller (fig. 8 & 9, från olika sidor) hafva äfvenledes en tjock basaldel, som bär en stor klo (fig. 8, *b*), och trenne fingerlika utskott, som äro försedda med starka taggar och borst.

Tredje paret maxiller (fig. 11, eller bättre tab. XXVI, fig. 7.) äro af smärtare byggnad, och bestå af tvenne leder, samt en lång klo, och ett borst vid basen af denna, å spetsen af det andra ledet. Dessa maxillerna sitta bakom och innanför det föregående paret, samt nära intill hvarandra och intill kroppens medellinia. De båda basallederna hafva å kanterna borst och taggar. Fig. 3 å tab. XVI visar dessa mundelar uti deras naturliga läge. *a* första paret antenner; *b* andra paret dito; *c* mandiblerna; *d* första paret maxiller; *e* andra paret dito; *f* tredje paret dito. Bakom detta sednare paret är ett rundadt cilieradt bladlikt utskott å skalets sternaldel.

Första benparet (tab. XV, fig. 16) har en tvåledad basaldel *(a & b)*, samt båda grenarna treledade och af olika längd. Den yttre grenen *(c)* är betydligt kortare. Dess trenne leder hafva hvardera vid spetsen i yttre kanten en stark cilierad tagg. Andra ledet har vid spetsen i inre kanten ett borst; och tredje ledet har vid spetsen trenne cilierade borst, af hvilka det ena är kort, och de tvenne långa. Den inre grenen *(d)* har första

ledet obetydligt kortare, än yttre grenen. Det, såvälsom andra och tredje ledet, är cilieradt. Första och andra lederna hafva merendels i inre kanten nära nedre ändan ett litet borst; och tredje ledet har vid spetsen trenne cilierade borst af olika längd. Det andra basalledet har i yttre kanten ett och i den inre flera borst.

Tredje benparet (tab. XVI, fig. 4) har äfvenledes tvenne basalleder *(a & b)*, samt båda grenarna treledade och af olika längd. Men här är den yttre grenen *(c)* längst. Dess första och andra leder hafva i yttre kanten nära nedre ändan en temligen lång och spetsig tagg, och det tredje ledet har tvenne sådana, De hafva dessutom i samma kant kortare taggar eller borst. Andra ledet har i inre kanten vid nedre ändan ett cilieradt borst, och tredje har i samma kant tvenne dylika borst, ehuru något längre, samt i spetsen trenne långa sådana. Inre grenens *(d)* första led, som är kortast, har i inre kanten ett kort cilieradt borst, och andra ledet närmare nedre ändan ett likadant. Tredje ledet har i inre kanten tvenne något längre dylika borst, och vid spetsen tvenne, samt i inre kanten nära spetsen ett dylikt, hvilka sednare äro särdeles långa. Andra benparet liknar fullkomligt det tredje, utom det, att det tredje ledet af dess yttre gren (fig. 5) i inre kanten blott har ett cilieradt borst.

Fjerde benparet (tab. XV, fig. 17) har, såsom vanligt, en tvåledad basaldel *(a & b)*, och den yttre grenen *(c)* längre, än den inre *(d)*, men den sednare består blott af tvenne leder. Den förra grenen har ungefär samma utseende, som den yttre grenen å föregående benparet. Den inre grenens första led har intet cilieradt borst, men dess andra led har fem dylika, af hvilka de tvenne sitta vid dess inre sida, de tvenne vid spetsen, och det ena vid yttre sidan nära spetsen.

Det femte rudimentära benparet vid sista bröstsegmentet (fig. 13, *d*) har blott tvenne leder, men första ledet har inåt en utvidgning med omkring fem till dels ganska långa cilierade borst; och detta gör, att detta benpar synes tvågrenigt. Det andra ledet, som bildar den yttre grenen har tvenne längre cilierade, och tvenne kortare borst.

De båda abdominalgrenarna (utgörande det sista abdominalsegmentet) (tab. XVI, fig. 1, 6) äro korta, och bära i yttre kanten några korta borst, samt i spetsen tvenne ledade och cilierade borst, af hvilka det ena är mycket långt, ungefär som $\frac{2}{3}$ af kroppslängden. Anus *(e)* är belägen vid öfre sidan af nästsista abdominalsegmentet, och är till dels täckt af ett operculum.

Färgen är hos de båda könen skiljaktig. Honorna äro hvitblå, eller hvitgröna, och hannarna äro ljusröda. Ögat är mörkrödt; på döda individer svart.

Honorna äro större, än hannarna, och skilja sig från dem dessutom genom en annan form på första paret antenner, och derigenom att de hafva blott fem segmenter i abdomen, då de tvenne första abdominalsegmenterna hos hannen här äro förenade till ett, ehuru med antydning till skilnad. De nämnda antennerna (tab. XV, fig. 14) äro mot spetsen så småningom afsmalnande, och det sista (tionde) ledet är särdeles litet. Det femte ledet, som framåt utskjuter med en process *(a)*, har på spetsen af denne ungefär trenne borst, som äro gröfre och längre, än de på de andra lederna. Vid bakre kanten af nästsista ledet äro ett par knippen borst; och på spetsen af sista ledet äro omkring trenne temligen långa borst.

Fig. 13, 1—5 visar honans abdomen, sedd från sidan. Första abdominalsegmentet (1) är särdeles långt, med en bugt å undre sidan, hvilken antyder detta segments afdelning i tvenne. Framom denna bugt är genitalöppningen, och der har den enda äggsäcken *(b)* sitt fäste. Bakom denne sitter spermatophoren *(c)*, hvilken dock äfvenledes har sitt fäste i sjelfva genitalöppningen, såsom jag redan ofvan anfört. Den är merendels af brunaktig färg, stundom något ljusare. Hos samma individ har jag aldrig funnit flera än en sådan. Den synes blifva fästad långt innan äggen framkomma, och sitta qvar ännu länge efter det detta skett.

Hannen (tab. XVI, fig. 1) har båda antennerna af första paret (fig. 2) af samma form. Äfven de bestå af tio leder, men äro vida tjockare än honans. Articulationen mellan sjunde och åttonde lederna tyckes vara särdeles rörlig, så att antennerna här kunna böjas samman, och användas såsom en slags chela, då hannen fattar om honans båda abdominalgrenar. De båda nämnda lederna *(b & c)* hafva å undre och främre sidan en membranös betäckning, som möjligen afsöndrar något klibbigt ämne, och underhjelper vidfästningen. Abdomen består af sex segmenter, och första abdominalsegmentet är icke längre, än det andra.

Ungen, för hvilken O. F. MÜLLER uppställt ett nytt slägte, *Amymone,* med åtta arter, har uti ett af de tidigare utvecklingsstadierna ett ganska anmärkningsvärdt utseende (tab. XVI, fig. 6). Den är särdeles bred, nästan rundad. Man kan å densamme bemärka trenne afdelningar eller

segmenter — ett för hufvudet, ett för thorax, och ett för abdomen. Denne sednare är jemförelsevis minst utvecklad, och visar sig blott såsom en cilierad lamell *(f)*. Af de båda segmenterna är det främsta, eller hufvudet, mest utbildadt. Uti dess främre medlersta del bemärkes ett stort, fyrkantigt rödt öga; och detta segment bär trenne par extremiteter *(b, c, d)*. Af dessa motsvara troligtvis de tvenne första paren, som hafva ett benlikt utseende, första och andra paret antenner. Tredje paret har så mycken likhet med tredje paret maxiller hos de gamla, att man icke kan misstaga sig om deras betydelse såsom sådana [3]). De *(d)* hafva trenne leder, det sista bestående af en lång klo. Det första paret *(b)* består af trenne leder, med fyra långa borst å tredje ledet. Andra paret *(c)* har fyra leder, med ett långt cilieradt borst, och ett d:o utan cilier vid spetsen af fjerde ledet. Det andra segmentet, eller thorax har blott ett par benlika extremiteter, med samma utseende, som andra paret å första afdelningen, endast med den skilnad, att de äro något större, samt utom det långa cilierade borstet vid spetsen af fjerde ledet hafva tvenne mindre icke cilierade. Dessa extremiteter måste motsvara något af benparen hos de gamla, förmodligen det första. JURINE har observerat de utvecklingsstadier, som ligga mellan denne unge och de fullt utbildade [4]). Ungens rörelser äro ganska snabba, samt hoppande eller springande.

Under alla årstider har jag funnit den allmän i stillastående såväl rent som orent vatten; och jag har funnit den äggbärande såväl under vintern, som under de andra årstiderna. Dess rörelser äro mycket olika dem af den föregående och efterföljande. Den är mindre snabb, än dessa. Då den simmar, sker det alltid i sicksack. Ofta springer den på sidorna af de glaskärl, der den förvaras, och har då såväl i anseende till sina rörelser, som sin allmänna habitus mycken likhet med en *Lepisma*. Vid gränsen mellan thorax och abdomen är den särdeles böjlig, och brukar derföre ofta böja abdomen tillbaka mot thorax. Det är häraf som JURINE tagit sig anledning, att kalla den *Monoculus staphylinus*. Uti fritt tillstånd håller den sig merendels på bottnen af träsken, eller på vattenväxter och dylikt.

---

[3]) De öfriga mundelarna har jag icke kunnat urskilja.

[4]) Hist. des Mon. p. 31.

GEN. 3. CYCLOPS, MÜLLER.

Corpus antice latiusculum et fere ovatum, postice attenuatum, annulis decem vel undecim compositum. Abdomen thorace angustius. Caput cum annulo primo thoracico conjunctum. Antennæ secundi paris simplices. Palpus mandibularum rudimentaris, et tuberculo bisetoso tantummodo formatus. Maxillæ aculeatæ et setiferæ, non vero unguiculatæ. Rami pedum quattuor parium primorum ambo triarticulati. Pedes quinti paris antecedentibus dissimiles, rudimentares. Oculus unicus. Sacculi oviferi duo.

De till detta slägte hörande Copepoder äro af en mera undersätsig byggnad, än dem af de båda föregående slägtena. Kroppen är framtill temligen bred, nästan oval, och sammansatt af tio eller elfva segmenter. Baktill är den starkt afsmalnande, med abdomen betydligt smalare, än thorax. Hufvudet är sammanvuxet med det första bröstsegmentet. Antennerna af andra paret äro enkla, d. v. s. utan bigren. Mandibularpalpen är rudimentär, och utgöres blott af en knöl, med tvenne temligen långa cilierade borst. Maxillerna äro försedda med starka taggar och borst, men hafva inga klor. Båda grenarna å de fyra första benparen äro treledade. Benen af femte paret, hvilka äro fästade vid femte kroppssegmentet, äro rudimentära, samt olika de föregående. Blott ett öga.

Af detta slägte hafva vi i våra färska vatten tvenne säkert åtskilda arter. Dessutom har jag funnit en tredje art i hafvet. Såsom S. FISCHER med rätta anmärker, är hos de fullvuxna, d. v. s. de fortplantningsskicklige, antalet af lederna i första paret antenner fullt konstant; och då den derpå grundade distinctionen mellan arterna lättast faller i ögonen, äro de i nedanstående schema upptagna karaktererna hemtade derifrån.

Cyclops	Antennæ 1:mi paris articulis	septemdecim.	*-quadricornis.*
		duodecim.	*-serrulatus.*

---

1. CYCLOPS QUADRICORNIS, (LIN.).

Antennæ primi paris articulis septemdecim. Setæ palpi mandibularum rudimentaris mandibulis parum longiores. Pedes quinti paris biarticulati. Rami abdominales plus vel minus elongati intus, non vero extus, ciliati, setis apicalibus ultro citroque æqualiter ciliatis. Longit. 2—3 mm.

Tab. XIV, fig. 5 & 6; tab. XV, fig. 1—12; tab. XXVI, fig. 19.

Monoculus quadricornis, LINNÉ: Fauna Svecica, edit. 2. N:o 2049.
» » DE GEER: Mémoires pour servir à l'hist. des Ins. t. VII, p. 483, tab. XXIX, fig. 11 & 12; tab. XXX, fig. 1—9.

Monoculus	*quadricornis rubens,*	JURINE: Hist. des Mon. p. 1, tab. I, fig. 1—11.
»	*variet. quadricornis albidus,*	IDEM: ibidem, p. 44, tab. II, fig. 10 & 11.
»	*variet. quadricornis viridis,*	IDEM: ibidem, p. 46, tab. III, fig. 1.
»	*variet. quadricornis prasinus,*	IDEM: ibidem, p. 49, tab. III, fig. 5.
Cyclops	*quadricornis,*	BAIRD: Brit. Entom. p. 198, tab. XXIV, fig. 1—10.
»	*viridis,*	S. FISCHER: Beiträge, z. Kenntn. d. in d. Umgeg. v. S:t Petersburg sich findend. Cyclopiden; Mosc. Bullet. 24 B, p. 6, tab. IX, fig. 1—11. (senior).
»	*strenuus,*	IDEM: ibidem, p. 15, tab. IX, fig. 12—21.

Anm. Då den här ifrågavarande arten förekommer i stor mängd i alla stagnerande färska vatten, samt är både talrikare och vida större, än den andra arten, som deremot lätt kan undgå uppmärksamheten, tillfölje af sin ringa storlek, håller jag det mer, än sannolikt, att det är denna arten, som af LINNÉ uti Fauna Svec. under ofvan anförda namnet blifvit beskrifven; och finner det derföre icke vara af nöden att förkasta den gamla, antagna Linneanska benämningen. DE GEERS beskrifning lemnar utom allt tvifvel, att han haft för sig denna arten. Deremot synes MÜLLER hafva haft kännedom om båda arterna, då han [5]) säger: *Magnitudo, antennæ & pedes in fig. 2 & 7 diversi differentem speciem innuere videntur, at cum in reliquis æquales sint, separare nolui;*" och derföre har jag icke velat anföra honom uti synonymien. Varieteten *Monoc. quadricornis fuscus* hos JURINE synes kunna höra till den följande arten; men figuren står icke i öfverensstämmelse med beskrifningen, och synes mera öfverensstämma med här ifrågavarande art. Alla de andra af JURINE beskrifna varieteterna höra ofelbart till denna. De af BAIRD lemnade figurerna utvisa tydligen, att han haft för sig denna arten, ehuru han i beskrifningen begått det felet, att påstå, det antalet af lederna i första paret antenner skulle uppgå till tjugosex, då deremot figurerna icke utvisa flera än sjutton sådana leder. I afseende på de båda af S. FISCHER uppställda arterna, *Cycl. viridis & strenuus,* hvilka båda hafva sjutton leder i första paret antenner, så har jag genom undersökning af en mängd individer från olika ställen och i i olika åldrar kommit till den öfvertygelse, att dessa båda arterna icke äro annat än skiljaktiga former af en och samma art, härledande sig dels från olika ålder, och dels från olika localiteter. Då jag en längre tid — sex till sju månader och deröfver — haft den lefvande, har jag haft tillfälle att observera, att kroppsformen vid högre ålder är mera undersätsig, med första kroppssegmentet i proportion bredare, och med de båda abdominalgrenarna kortare [6]). Hos de gamla äro äfven de cilierade borsten vid spetsen af dessa sednare i proportion kortare, än hos de yngre. Men kroppsformen är äfven underkastad individuella variationer. Jag har funnit dem, som för öfrigt haft karaktererna af *Cycl. strenuus,* men som haft den bredare formen på thorax af *C. viridis.* Ögats färg är föränderlig, och synes vara beroende af den ljusbrytning, under hvilken det betraktas. Hos sådana, som haft rödt öga medan de varit lefvande, har ögat visat sig svart straxt efter döden. Bland ett större antal af *Cycl. strenuus,* af hvilka de flesta till färgen varit grönaktigt hvita, hafva en stor del haft svart eller svartbrunt, och andra deremot rödt öga. Färgen för öfrigt är i hög grad föränderlig, men tyckes dock till en viss grad vara bunden vid vissa localiteter. På somliga ställen med lerig botten, och med lerblandadt, hvitaktigt, orent vatten har jag funnit dem allmänt grönaktigt hvita, troligtvis en följd af vattnets inverkan. Alla dessa hafva företett formen af *Cycl. strenuus.* Detta tyckes äfven stå i öfverensstämmelse med färgen, emedan de yngre äro ljusare, än de gamla.

---

[5]) Entomostraca, p. 112.

[6]) Fullkomligt enahanda förhållanden företer *Diaptomus castor.*

Beskrifning: Från efterföljande arten, som är betydligt mindre, skiljes den dessutom derigenom, att antennerna af första paret (tab. XIV, fig. 5, *a*), bestå af sjutton leder; att de båda cilierade borsten på den rudimentära mandibularpalpen (tab. XV, fig. 5, *b*) äro föga längre, än mandibulan; att de rudimentära benen af femte paret (fig. 11, *b;* samt tab. XIV, fig. 6 *e*) bestå af tvenne leder; att de båda abdominalgrenarna (tab. XIV, fig. 5, *h*) i inre, men icke i den yttre kanten äro cilierade; samt derigenom, att de långa borsten, som sitta vid spetsen af dessa abdominalgrenar, i båda kanterna äro lika mycket cilierade. Sedd ofvanifrån, är den gamla *honan* (tab. XIV, fig. 5) af särdeles undersätsig byggnad, med sidokonturerna af hufvud och thorax tydligen böjda, och med den främre delen af hufvudet stundom mindre afsmalnande, och mera rundad, än å figuren, och med den största bredden öfver den bakre delen af det första segmentet. De följande segmenterna afsmalna bakåt, och det sista bröstsegmentet [7]), eller det femte kroppssegmentet, är betydligt smalare, än de föregående, samt föga bredare än det följande, eller första abdominalsegmentet. Det föregående, eller fjerde segmentet är i bakre kanten temligen starkt utringadt. Det femte har vid hvardera sidan en mer eller mindre tydlig process [8]). Första abdominalsegmentet, vid hvilket de båda äggsäckarna *(f)* äro fästade, är vida större, än de följande. Framtill är det nästan lika bredt med föregående segmentet, men bakåt är det starkt afsmalnande. Äggsäckarna hafva sitt fäste närmare dess främre ända [9]). Det fjerde abdominalsegmentet är baktill djupt inskuret, och å dess öfre sida är analöppningen *(b)*, till dels täckt af ett operculum. De båda abdominalgrenarna äro stundom kortare, än å figuren, isynnerhet hos särdeles gamla individer. I yttre kanten hafva de ett par otydliga inskär-

---

[7]) JURINE och BAIRD räkna detta segmentet till abdomen; men då det bär ett par ben, samt motsvarar det femte bröstsegmentet hos *Diaptomus Temora* och *Ichthyophorba* har jag ansett det böra räknas till thorax.

[8]) Å figuren öfver *Cyclops viridis*, ofvanifrån sedd, har FISCHER vid spetsen af denna process satt en tagg eller tjockt borst, hvilket icke finnes der i verkligheten, och synes blott vara ett borst af det underliggande femte benparet, som skjutit fram utom sidan af processen, och derföre lätt kunnat anses för att tillhöra denne.

[9]) Både JURINE och BAIRD uppgifva, att detta segmentet är deladt i tvenne genom en sutur vid öppningarna för oviducterna; men denna förmodade sutur är intet annat, än ett litet veck på skalet bakom dessa öppningarna, och icke någon segmentafdelning. Derom öfvertygas man lätt, då man betraktar detta segmentet från sidan. S. FISCHER har riktigt uppfattat förhållandet.

ningar, men inga cilier. I inre kanten äro de cilierade. Nära spetsen sitter vid yttre kanten ett kort borst, som icke är cilieradt. Vid spetsen sitta fyra borst, som äro cilierade. Af dessa äro de tvenne medlersta vida längre, än de båda andra, samt nära roten försedda med en led, och det inre af dem är längre, än det yttre. Af de båda kortare är äfvenledes det inre märkbart längre, än det yttre. På öfre sidan af abdominalgrenarna, nära spetsen och inre kanten sitter ett temligen långt borst, som icke synes vara cilieradt. Fig. 6 visar den, sedd från sidan. Den främre delen af hufvudets skal är nedböjd framom basen af första paret antenner. De fyra benparen *(d)* ligga böjda framåt. Femte benparet *(e)* synes tvåledadt. Första abdominalsegmentet är något utvidgadt nedåt och åt sidan, och i denna utvidgning synes nedtill öppningen för oviducten *(f)*.

Af de sjutton lederna å första paret antenner *(a)* äro det första och de tvenne sista längst. Samteligen hafva de å främre kanten korta borst, och de trenne yttersta hafva äfven i den bakre kanten ett dylikt, ehuru något längre, borst. Det yttersta har i spetsen fyra eller fem sådana borst.

Andra paret antenner (fig. 5, *b;* samt tab. XV, fig. 3) sitta tätt bakom första paret, samt äro vida mindre än dessa. De äro enkla, samt bestå af fyra leder. Första ledet har vid yttre ändan å båda sidor ett borst. Andra ledet har i främre kanten ett dylikt, och tredje ledet har vid samma kant omkring åtta sådana. Vid spetsen af fjerde ledet sitta ungefär trenne längre och fyra kortare borst.

Labrum (fig. 4) är triangulärt, samt vid munnen *(a)* fint tandadt. Munnen tillslutes af en uppstående flik å hvardera sidan.

Mandiblerna (fig. 5) äro jemförelsevis små, samt vid den inre ändan starkt afsmalnande, och beväpnade med fem tänder, af hvilka de trenne vid spetsen äro klufna. Mandibularpalpen är endast företrädd af en trubbig process *(b)* med tvenne temligen långa cilierade borst, som dock äro föga längre, än mandibulan.

Första paret maxiller (fig. 6) hafva en särdeles stark byggnad. Sjelfva stammen eller corpus *(a)* är kort och tjock. Mot sin inre ända delar den sig i tvenne grenar, af hvilka den yttre och främre *(c)* är mindre. Denne består af tvenne leder, af hvilka det yttre är smalare och kortare, samt det inre har vid spetsen tvenne taggar. Det yttre ledet bär vid spetsen tvenne dylika taggar, af hvilka den ene åtminstone är cilierad. Vid roten af den mindre grenen å dess yttre sida är en process *(b)*, som bär fyra cilierade borst, och som har mycken likhet med den rudimentära

mandibularpalpen. Den bredare och inre grenen bär vid ändan ungefär sex starka taggar, och i dess bakre kant synas ett par borst och en tagg. Figuren visar denna maxilla från undre sidan. På den öfre sidan sitta nära bakre kanten af den bredare grenen fem stora taggar.

Andra paret maxiller (fig. 7) äro äfvenledes af stark, ehuru benlik byggnad, och kallas derföre vanligtvis 1:sta paret maxillarben. De äro rigtade framåt, och hafva endast trenne tydliga leder, ehuru första ledet, som är störst, har antydning till trenne afdelningar *(a, b, c)*, som bära två eller tre cilierade borst, af hvilka de tvenne på medlersta afdelningen. I vinkeln mellan första och andra ledet sitter, rigtad framåt, en temligen lång och smärt gren *(d)*, som i spetsen bär tvenne cilierade borst. Andra ledet *(e)* har å sin främre kant vid nedre ändan en lång process, som öfvergår uti en stark cilierad och krökt tagg, och ofvan denne vid dess bas har ett cilieradt borst, som är rörligt. Tredje ledet *(f)* har i spetsen trenne styfva borst eller taggar, som äfven äro cilierade, och ett par mindre borst.

Innanför och vid roten af andra paret maxiller sitta tredje paret maxiller eller andra paret maxillarben (fig. 8), som äro af ännu mera benlikt utseende, än de föregående. De bestå af fyra temligen tydligt åtskilda leder. Af dessa är första ledet störst, och har i främre kanten två eller tre cilierade borst. Andra ledet har tvenne, och tredje ledet ett cilieradt borst. Af de trenne borsten å fjerde ledet äro de tvenne ofta mindre och knappt cilierade. För öfrigt har jag stundom på samma individ å detta led sett tvenne borst på den ena maxillan och trenne på den andra.

De fyra första benparen hafva ungefär enahanda utseende. Basaldelen eller stammen är tvåledad och hvardera grenen består af trenne leder. Stammens första led har alltid i inre kanten ett cilieradt borst. Tredje benparet (fig. 9) har å första ledet af den yttre grenen *(c)* en stark cilierad tagg vid yttre kanten, samt å andra ledet en likadan tagg, men midtemot å inre kanten ett cilieradt borst. Tredje ledet har i yttre kanten tvenne, och vid spetsen en något längre dylik tagg, samt i inre kanten fyra, och vid spetsen innanför taggen ett cilieradt borst, hvilka alla äro ungefär af lika längd. Första ledet å inre grenen *(d)* har i yttre kanten en kort tagg, och i den inre ett cilieradt borst. Andra ledet har å yttre kanten äfven en kort tagg, och å den inre tvenne cilierade borst. Tredje ledet har å yttre kanten ett samt å den inre tvenne cilierade borst, och vid spetsen en lång cilierad tagg, och trenne kortare taggar. Första benparet är något kortare,

och de andre hafva flera borst å det tredje ledet af den inre grenen. Femte benparet liknar i det närmaste det hos hannen (fig. 11, *b*), och består af tvenne leder, af hvilka båda bära hvartdera ett cilieradt borst, som å det andra är längst, och detta sednare ledet har dessutom en tagg.

Tarmkanalen, som har en kort oesophagus, synes å det lefvande djuret lätt, tillfölje af dess ständiga rörelser fram och tillbaka. Uti första kroppssegmentet är den vidast, och afsmalnar så småningom bakåt, samt företer inga krökningar. Vid dess främre del synas mer eller mindre tydligt några partier (tab. XIV, fig. 5, *c, d*), som hafva tyckts mig vara skilda från ovaria, och som möjligen kunna vara körtelartade organer. Bakom dessa synes på hvardera sidan af tarmkanalen ett ovarium *(e)*, som åt sidan utsänder flera grenar, och går bakåt till första abdominalsegmentet, samt mynnar i öppningen för oviducten. Denna öppning är särdeles svår att se, men jag har tyckt mig finna den å hvardera sidan af första abdominalsegmentet vid nedre delen af dess främre uppsvällda del. Å medlersta delen af detta segments undre sida har jag tyckt mig se en annan större öppning *(vulva)*, men jag har icke kunnat se, om den har någon förbindelse med öppningarna för oviducterna. När honan är utvuxen, och fortplantningsskicklig, har hon alltid första abdominalsegmentet betydligt längre och större, än de andre, då det deremot dessförinnan är nästan kortare, än det följande. Hjertat är icke synligt. Isynnerhet inuti tarmkanalen, men äfven på andra ställen i kroppen synas en mängd rödaktiga kulor, hvilka man antagit för att vara fettblåsor.

Hannen skiljer sig från honan genom mycket mindre storlek, och smärtare kroppsbyggnad. Dess antenner af första paret (tab. XV, fig. 2) hafva äfvenledes en helt annan byggnad, än de hos henne. De äro tjockare och klumpigare, och hafva trettonde och fjortonde lederna särdeles långa, och med en mycket rörlig articulation, så att antennerna här kunna böjas tillsamman. Dessa leder hafva i främre kanten i närheten till ledgången dem emellan en membranös betäckning, liksom förhållandet är med antennerna hos *Canthocamptus*. Tredje — nionde lederna äro särdeles korta, men det tionde är stort, och framtill utvidgadt, samt med ett tvärgående veck. De inre lederna hafva i främre kanten talrika korta borst. Vid suturen mellan sextonde och sjuttonde lederna är i bakre kanten ett knippe temligen långa borst. Båda antennerna äro af samma byggnad.

Abdomen (fig. 1) har sex segmenter med abdominalgrenarna inbe-

gripna, såsom tillsamman utgörande ett segment. Första och andra segmenterna motsvara första segmentet hos honan. Af dessa är det första störst. Undertill och på sidorna är det uppsvällt, tillfölje af de inuti det varande könsorganerna. Då detta segment betraktas från undre sidan (fig. 11), synes i dess medellinia något närmare främre ändan af segmentet genitalöppningen *(c)*. Vid hvardera sidan af denna synes inuti segmentet ett körtellikt organ *(d)*, hvilka båda mer eller mindre convergera vid sin bakre ända, samt till färgen äro gulgröna. Vid hvardera sidan af tarmkanalen är en testis, som framtill böjer sig om, och baktill bildar en allt smalare och smalare kanal, som slutligen ingår uti den å samma sida varande glandeln i första abdominalsegmentet. Bakom dessa glandler är vid hvardera vinkeln af segmentet en process *(e)*, som bär trenne borst, af hvilka det ena är längre, än de andre. Ofvan detta segment synes sista bröstsegmentet *(a)* med det femte benparet *(b)*, sådant det hos honan är beskrifvet. Hannens abdomen är mera smärt och långsträckt, än den af honan, och de långa borsten vid spetsen af abdominalgrenarna äro i allmänhet längre, än de hos henne.

Ungarne äro mycket olike de gamle, och MÜLLER har för dem bildat ett nytt slägte *Nauplius*, samt arten *N. saltatorius*. Uti ett af de tidigare utvecklingsstadierna (tab. XXVI, fig. 19) hafva de blott tvenne segmenter, af hvilka det bakre *(e)*, som är början till abdomen, är särdeles litet. De hafva blott trenne par extremiteter, af hvilka första paret *(b)*, som äro enkla, tyckas motsvara första paret antenner. Andra paret *(c)* äro tvågreniga, och böra väl derföre motsvara ett af benparen, förmodligen det första. Tredje paret *(d)* äro vida mindre, samt något böjda framåt. Deras läge talar för att anse dem för ett par rudimentära ben, men deras utseende liknar mycket det af sista paret maxiller. På samma sätt sågo vi äfven, att tredje paret extremiteter hos ungen af *Canthocamptus minutus* liknade tredje paret maxiller hos det fullbildade djuret. Fortgången af deras utveckling beror på temperaturens beskaffenhet. Under en högre temperatur går den fortare, än under en lägre. Enligt JURINE's iakttagelser skulle en tid af något öfver en månad åtgå till ungens fullkomliga utbildning. Enligt BAIRDS iakttagelser skulle dertill fordras något kortare tid.

Vi hafva sett vid hvardera sidan af honans första abdominalsegment en äggsäck (tab. XIV, fig. 5, *f*). Den tunna membran, som omgifver äggen, framkommer på samma gång, som de ur oviducten, och anses af JURINE för att vara en del af oviductens vägg. Uti hvardera äggsäcken

har jag någon gång räknat femtio ägg, men oftast är deras antal mindre. Under den varmare årstiden inträffa de särskilda värpningarna af en och samma hona med kortare mellantider, än under den kalla. Då t. ex. under slutet af Februari och början af Mars denna mellantid upptagit mer än 14 dagar, hafva dertill under Juni månad endast åtgått 4 à 5 dagar, enligt Jurine's observationer. Då man derjemte tager i betraktande, att ungarne ungefär en månad efter det de blifvit kläckte, eller förmodligen stundom inom kortare tid, enligt hvad jag sjelf observerat vara förhållandet med en annan närstående form *(Tisbe furcata)*, sjelfve äro fortplantningsskicklige, så kan man svårligen undgå att falla i förvåning öfver dessa djurs utomordentliga fruktsamhet. Jurine har beräknat, att en enda hona sålunda på ett år skulle blifva stammoder för 4,442,189,120 afkomlingar. Också synes denna öfverhufvud taget bland alla de våra färska vatten tillhörande Crustaceerna af denna och de båda föregående ordningarna vara den, som förekommer i största mängd. Den träffas talrik under alla årstider, och i alla stagnerande färska vatten, och stundom förekommer den i sådan mängd, att man med en liten håf med ett enda tag kan upphemta hela händer fulla.

Under det äggen äro i äggsäckarna tyckas de visserligen stå i en närmare förbindelse med modern; men denna är dock mera skenbar, än verklig. Enligt Jurine's observationer utvecklas och kläckas äggen, om än äggsäckarna blifva skilda från modern. Deraf vill det synas, som modern icke utöfvade något inflytande på äggens utveckling, sedan dessa passerat oviducten, och som der mellan dem icke funnes någon annan förbindelse, än den, som finnes mellan modern och äggen hos *Cladocera*. Då äggen utgå i äggsäckarna, äro de af mörk grönaktig färg, men erhålla under sin utveckling en allt ljusare färg, så att de slutligen äro gulaktiga, och mindre opaka.

Jurine, hvars observationer öfver dessa såväl som de andra "*Monoculi*" bland alla intaga första rummet, har observerat, att parningen är nödvändig för äggens befruktande, men att en enda parning är tillräcklig att befrukta en hona för hela hennes lif. Under parningen fäster sig hannen vid honans fjerde benpar med första paret antenner, hvars byggnad, såsom jag ofvan anfört, dertill är lämpad. Huruledes han fäster den eller de förmodade spermatophorerna vid hennes vulva, är svårt att finna, då hans bakersta benpar icke tyckes dertill vara tjenligt. Men detta benpar är dertill icke mera tjenligt hos *Canthocamptus* eller *Harpacticus*. Det är

endast sällan man får tillfälle att se deras parning, och hannarna äro vida mindre talrika, än honorna. Detta tyckes stå i en närmare förbindelse med parningens verkan, hvilken behöfde utsträckas i den mån parningen mera sällan blef verkställd.

Såsom redan är anfördt, har jag under alla årstider funnit den talrik i alla stillastående såväl rena som orena färska vatten. Jag har äfven funnit den i hafvet både vid stränderna af Öresund och vid dem af Östersjön. Men dessa hafva haft den *C. strenuus* tillkommande formen. Vid alla årstider har jag funnit den äggbärande, ehuru mindre allmänt under vintern, än under våren och sommaren. Dess rörelser äro snabba och lifliga och den simmar med långa hopp, merendels med ryggen uppåt. Köld tåler den till en hög grad, och om den blir infrusen uti isen, återvinner den sin förra liflighet, sedan isen blifvit upptinad, enligt O. F. MÜLLERS uppgift. Men sjelf har jag genom anställda försök erfarit, att de sedan isen, hvaruti de varit infrusne, blifvit upptinad, varit och förblifvit döda.

---

2. CYCLOPS SERRULATUS, FISCHER.

Antennæ primi paris articulis duodecim. Setæ palpi mandibularum rudimentaris longissimæ, circiter dimidio longitudinis corporis æquales. Pedes quinti paris uniarticulati. Rami abdominales longi, extus non vero intus ciliati, setis apicalibus longis basin propius aculeatis dein ciliatis. Longit. circ. 1—1½ mm.

Tab. XV, fig. 12.

Cyclops serrulatus, S. FISCHER: Beitr. z. Kenntn. d. in d. Umgeg. v. S:t Petersb. sich findenden Cyclopiden; p. 17, tab. X, fig. 22 & 23, 26—31.

Beskrifning: Den är betydligt mindre, än föregående: ungefär af dess halfva storlek, såsom utvuxen. Den främre kroppsdelen synes i allmänhet vara af ungefär samma form, som hos föregående, men abdomen (tab. XV, fig. 12) är i proportion smalare. Detta gör, att abdomen synes smalare i förhållande till thorax, än hos den. Antennerna af första paret, som till formen likna dem af föregående, hafva endast tolf leder. De båda cilierade borsten å den rudimentära mandibularpalpen, äro särdeles långa, ungefär af djurets halfva längd. Det femte rudimentära benparet är mindre, än hos föregående, och blott bestående af ett led. De båda abdominalgrenarna (fig. 12, 5) äro i proportion längre, samt å yttre kan-

ten försedda med särdeles korta borst, men utan sådana borst å den inre. Vid spetsen bära de fyra cilierade borst af olika längd. Af de båda kortare cilierade borsten vid deras spets är det inre föga längre än det yttre. De båda längre borsten vid samma spets hafva ett stycke utom leden först glesa taggar, och derefter tätare sidoborst, och å det yttre, eller kortare, af dem finnas inga dylika taggar på inre sidan af borstet. För öfrigt tyckes den i det närmaste likna föregående. Jag har funnit äggbärande, som knappt varit mer än 1 mm. långa, med undantag af abdominalborsten. Vid denna storlek träffas aldrig den föregående med ägg. Till färgen är den ofta gulröd, med svartaktigt öga, någongång ljusare; men jag har aldrig funnit den grön.

Den är ganska allmän, men förekommer dock aldrig i sådan mängd, som föregående. Isynnerhet har jag funnit den uti torfgrafvar och gropar med torfbotten, och talrika vattenväxter. Dess rörelser likna dem af föregående. Äfven den har jag funnit i hafvet, vid stranden af Öresund.

Anm. S. Fischer: beskrifver å anförda stället en annan, den sistnämnde särdeles nära stående art, *Cyclops canthocarpoides*, hvilken skiljer sig från den hufvudsakligen endast derigenom, att den har tio leder i första paret antenner, och derigenom, att de båda abdominalgrenarna äro korta och tjocka. Denna har jag icke lyckats finna, men angifver den dock här, för att derpå leda uppmärksamheten.

SECTIO II:DA.

CRUSTACEA MARINA.

ORDO: CLADOCERA.

GEN. 1. EVADNE, LOVÉN.

Capitis testa non ad latera prominens, neque fornicis instar basin antennarum secundi paris obtegens. Ramorum harum antennarum unusquisque sex setas ciliatas, non vero geniculatas, gerens. Caput a thorace nulla impressione disjunctum. Pedum quattuor paria, testa non obtecta, minimeque branchifera. Abdomen processu, setas abdominales gerente, brevissimo præditum, infraque hunc aculeis duobus, rima anali disjunctis, terminatum. Testa postice acuminata [1]).

---

[1]) Herr Doktor H. KRÖYER har benäget meddelat mig en vid Hirsholmen i Kattegat tagen Cladocer, som tyckes komma nära till sl. *Polyphemus*, men dock i några afseenden afviker från den så mycket, och derigenom antyder en öfvergång till sl. *Evadne*, att den synes mig böra betraktas såsom typ för ett eget slägte, stående midtemellan *Polyphemus* och *Evadne*. Då jag blott haft ett enda individ till undersökning, och icke velat söndertaga detta, har jag icke kunnat taga någon omständligare kännedom om dess byggnad, och får derföre här endast i korthet angifva slägtkarakterna.

PODON, n. gen. *).

Corporis forma Polyphemo similis. Caput a thorace impressione profunda disjunctum. Testa matricem obtegens postice rotundata, tuberculata. Antennarum secundi paris ramorum unus quadriarticulatus setis ciliatis septem, quarum articulo secundo una, articulo tertio duæ, et articulo quarto quattuor adfixæ, et alter triarticulatus setis ciliatis sex, quarum articulo primo et secundo una, et articulo tertio quattuor adfixæ, præditus. Pedum quattuor paria minime branchifera; par primum maximum, quinque-articulatum, articulo secundo brevi extus appendicem bisetosam gerente, articulo tertio elongato postice duabus vel tribus, articulo quarto et quinto duabus longis, crassis et postice aculeatis setis arcuatis præditis. Abdomen processu, setas abdominales duas gerente, brevi, apicem abdominis minime superante præditum, et aculeis duobus rectis, elongatis, rima anali disjunctis, terminatum.

PODON INTERMEDIUS, n. sp.

Longit. circ. 1 mm.

Det är denne, som af LOVÉN omnämnes vid beskrifningen af *Evadne*, p. 11, såsom stående mellan detta slägte och *Polyphemus*.

---

*) Nomen proprium.

Detta slägte skiljer sig från de andra dermed beslägtade *Cladocera* hufvudsakligen genom följande.

Hufvudets skalbetäckning är ej utstående på sidorna, eller der såsom ett hvalf betäckande basen af andra paret antenner. Af de båda grenarna å dessa antenner har hvardera sex cilierade, men icke ledade borst. Hufvudet är icke genom någon impression skildt från thorax. Benen, som icke bära branchialbihang, och icke äro täckta af skalet, äro fyra par. Abdominalprocessen, som bär de båda abdominalborsten, är mycket kort. Nedom denna slutas abdomen med tvenne spetsar — en antydning till abdominalklor — hvilka äro åtskilda genom analspringan. Skalet slutas baktill med en mer eller mindre lång spets [2]).

Af detta slägte känner man ännu blott en art.

---

1. EVADNE NORDMANNI, LOVÉN.

Longit. circit. $^3/_4$ millim.

Tab. XVII, fig. 1; tab. XVIII, fig. 14 & 15.

Evadne Nordmanni, S. LOVÉN: Kongl. Wet. Akademiens Handlingar för år 1835, p. 1. tab. I & II.
" " BAIRD: British Entomostraca, p. 114, tab. XVII, fig. 2.

Beskrifning: Sedd från sidan, (tab. XVII, fig. 1) är honan af oval form, med den bakre delen af skalet utlöpande i en skarp spets och med den största bredden framom midten. Framom ögat har skalet en jemn rundning, och dess öfre kontur bildar en oafbruten båge, hvars böjning bakåt är obetydlig, och med en liten sänkning öfvergår i den bakre spetsen. Hufvudets undre kontur är ojemn tillfölje af de något framstående rudimentära antennerna af första paret, och den främre delen af labrum *(e)*. Den undre konturen har något framom midten straxt bakom abdomen sin starkaste rundning, och går derifrån bakåt och uppåt till den bakre spetsen nästan rät, eller med en obetydlig bugt. Framom abdomen bildar epimerens kant en liten bugt, går derefter framåt och uppåt, samt, efter

---

[2]) LIÉVIN ("Die Branchiopoden der Danziger Gegend," p. 15 & 42) har yttrat den åsigten, att *Evadne* borde förenas med sl. *Polyphemus*, derföre att de båda hafva lika många leder uti grenarna af andra paret antenner; men mellan dem äro dock så stora skiljaktigheter, att jag icke kunnat finna någon giltig grund till en sådan förening.

att hafva bildat en jemn rundning, tillbaka till basen af antennerna af andra paret. Sedd ofvanifrån, är den framtill rundad, nästan jemnbred, baktill endast nära spetsen afsmalnande. Skalet är i hög grad genomsigtigt, nästan färglöst.

Första paret antenner *(a)* äro rudimentära, samt föga synliga.

Andra paret antenner *(b)* äro, i betraktande af det hos Cladocera vanliga förhållandet, små. Den ene grenen *(c)* består af fyra leder, och den andre af trenne. Å den förre har första ledet intet cilieradt borst, andra och tredje lederna hvartdera ett, och fjerde ledet fyra dylika, hvilka alla icke äro ledade. Å den sednare grenen har första ledet ett dylikt borst, andra ledet ett, och tredje ledet fyra dylika.

Af de fyra benparen äro de trenne första *(f, g, h)* hvarandra i det närmaste lika. Det första (tab. XVIII, fig. 14) synes endast vara något mera långsträckt. Det har fyra leder. Vid andra ledet är å yttre sidan ett cylindriskt bihang, som i spetsen bär tvenne borst. Tredje ledet har i bakre kanten ett par kortare och ett längre borst. Vid spetsen af fjerde ledet sitta trenne långa och något bakåt krökta borst, med glesa och korta sidoborst. Fjerde benparet (tab. XVII, fig. 1, *i*, samt tab. XVIII, fig. 15) är kortare än de andre. Det består endast af trenne leder, af hvilka andra ledet är längst, och tredje är särdeles litet. Detta benpar har intet bihang. Vid spetsen af andra ledet sitta en tagg och tvenne borst, af hvilka det bakre är längst. Detta sitter på en process, som möjligen motsvarar bihanget å de föregående benparen. Vid spetsen af tredje ledet sitta tvenne borst, som äro kortare än det längre borstet å föregående ledet.

Abdominalprocessen (tab. XVII, fig. 1, *l*) är särdeles kort, och räcker icke till spetsen af abdomen. De båda borsten å densamme äro cilierade, samt icke särdeles långa. De båda spetsarne, hvarmed abdomen slutas *(k)*, äro korta.

Ögat *(m)* är särdeles stort, ehuru i proportion mindre, än hos *Polyphemus*. De koniska krystall-linsarne äro särdeles långa, och deras antal är icke hos alla detsamma. De mörka tvärbanden å ögat utmärka ändarne af dessa krystall-linsar. Pigmentet vid basen af ögat är svart. Vid *p* synes fästet för de tvenne öfre ögonmusklerna. Från *ganglion cephalicum (n)* går ett knippe nerftrådar till ögat. Under detta *ganglion* synes *gangl. thoracicum (o)*. Något bakom ögat synes det organ *(r)*, som jag ofvan (pag.

66) anfört, under förmodan, att det vore ett afsöndringsorgan. Mellan detta och tarmkanalen *(q)* har jag å spritlagda exemplar funnit en temligen tydlig förbindelse. Vid sin främre del gör tarmkanalen en stark böjning, och går derefter nedåt, och t. o. m. något litet framåt. Från basen af andra paret antenner till öfre hvalfvet af skalet gå *musculi levatores* för dessa antenner *(s)*. Bakom dessa synes uti en särskild kavitet hjertat *(t)*. Bakom nedre delen af abdomen synes *uterus*, och ofvan denne *matrix (u)*.

Hannen har jag icke lyckats finna; men den beskrifves af LOVÉN såsom i det närmaste liknande honan, men något mindre.

Enligt LOVÉNS iakttagelser är det vid modrens skalömsning, som ungarne komma ut ur matrix. Denna synes vara så tillsluten, att de ej rätt gerna på något annat sätt kunna blifva befriade derutur.

För öfrigt får jag hänvisa till Prof. LOVÉNS ofvan citerade förträffliga afhandling.

Under lugna solskensdagar i Juli månad har jag midt på dagen funnit den ganska talrik i hafvet vid Kullaberg, men ingen med stora ägg eller ungar. Jag har träffat den stundom nära landet, t. ex. uti hamnen vid Mölle Fiskläge. Enligt benäget meddelande af Prof. STEENSTRUP skall den förekomma vid Island, och synes derföre hafva en vidlyftig utbredning. Det har någon gång lyckats mig att i fångenskapen bibehålla den vid lif öfver tvenne dygn. Den är ytterst liflig, och simmar med vibrerande rörelser med antennerna af andra paret, alltid med ryggen uppåt. Den är dock icke så snabb, som *Polyphemus*.

ORDO: OSTRACODA.

Ostracoda.	Pedum tria paria, ambulatoria			*Cythere.*
	Pedum unum par, natatorium.	Maxillarum 2:dum par appendice mandibuliformi	præditum.	*Cypridina.*
			carens.	*Philomedes.*

GEN. 1. CYTHERE, MÜLLER.

Testæ valvulæ infra non profunde sinuatæ. Oculi duo. Antennæ superiores septem, inferiores quattuor articulis compositæ, hæ appendicem, vel flagellum biarticulatum, minime vero fasciculum

setarum gerentes, et unguibus duobus terminatæ. Mandibulæ magnæ, palpo biramoso præditæ. Maxillarum duo paria; par anterius majus, quadridigitatum, appendicem magnam branchialem gerens; par posterius indivisum, palpiferum. Pedum tria paria ambulatoria, inter se similia, et antice vergentia. Rami abdominales breves, crassi, maxima ex parte membranacei et carnosi, et supra medium articulati.

De till detta slägte hörande Ostracoder äro mycket små. Skalet hos dem har i allmänhet samma form, som hos söttvattens-Ostracoderna. Det har å medlersta delen af hvarje valvel några ljusare fläckar, der det är genomsigtigt, och der de stora slutmusklerna hafva sina fästen. Undertill finnes ingen djup bugt eller inskärning. I allmänhet är det särdeles tjockt och opakt. Ofvan ögonen är det obetydligt upphöjdt, samt tunnare och genomsigtigt. Ögonen äro tvenne, temligen långt åtskilda, och, då de betraktas uppifrån, med utseende af tvenne klara runda fläckar, lysande med en smaragdgrön glans, och omgifna af det svarta pigmentet såsom af en svart ring.

Öfre paret antenner (tab. XVIII, fig. 4) bestå af sju leder, som mot spetsen aftaga i tjocklek, men af hvilka de tvenne yttersta dock äro ganska långa. Vid spetsen af de trenne yttersta lederna sitta några borst, som äro korta i jemförelse med de å samma ställe varande borsten hos de andre Ostracoderna.

Undre paret antenner (fig. 5) äro af starkare, benlik byggnad. De bestå blott af fyra leder, af hvilka andra och fjerde äro längst. Andra ledet har framtill vid nedre ändan ett tvåledadt långt och smalt bihang eller bigren, hvars andra led har utseendet af en spetsig klo. Tredje ledet är kort. Fjerde ledet bär vid spetsen tvenne klor, och ett eller flera borst.

Mandiblerna (fig. 9) hafva ungefär samma utseende som hos *Cyprides*. De bestå af sjelfva mandibulan *(a)* och palpen *(b, c)*. Den förra har ungefär sex tänder, som vid spetsen synas tvåspetsade. Den sednare består af en fyrledad stam, med tjocka borst, bärande å första ledet ett branchialbihang *(c)*, som har omkring fem cilierade borst.

Första paret maxiller (fig. 8) likna äfvenledes dem hos *Cyprides*. De bestå af en bred fyrkantig stam *(a)*, som vid nedre ändan bär fyra fingerlika grenar *(b)*, af hvilka den ene är tvåledad. Vid ändarne hafva dessa grenar styfva borst. Vid den andra ändan af denna maxillas stam är fästadt ett temligen stort nästan ovalt branchialbihang, med omkring aderton cilierade strålar.

Andra paret maxiller äro små, samt likna dem hos sl. *Notodromas* och *Candona*. Deras nedre del, som är enkel och utan fingerlika grenar, bär vid spetsen en del borst. Något ofvan nedre ändan är en enkel palp.

De trenne derefter följande benparen (fig. 6) äro hvarandra fullkomligt like, med undantag deraf, att de främre äro kortare, än de bakre. Alla äro vända framåt, och bestå af sex leder, då den vid spetsen af benen sittande böjda klon betraktas såsom ett led. Första och andra lederna äro de tjockaste, och det andra ledet är det längsta. I den främre kanten har detta några borst. De andre lederna äro mot spetsen afsmalnande, och nästsista ledet, eller det, å hvilket klon sitter, är något böjdt.

De båda abdominalgrenarna (fig. 12, sedd från sidan) äro af en byggnad, som är mycket olik den, som vi hittills sett bland *Ostracoda*. Sedda från sidan, äro de korta och breda, samt genom en djup inskärning i bakre kanten delade i tvenne afdelningar (*b* & *c*), som med hvarandra articulera. Sedda bakifrån, äro de serdeles tjocka. Deras betäckning är till större delen membranös, något tjockare vid den öfre, än den nedre delen. Men den tunna membranen är uppburen af en mängd med hvarandra förbundna lister af hårdare skalartad beskaffenhet och brunaktig färg. De äro isynnerhet tjocka vid den främre kanten, samt hafva ungefär det utseende, som å figuren är angifvet. Den undre kanten af hvardera abdominalgrenen, som här till större delen är omsluten af en särdeles tunn membran, är rundad, och förenar sig med den främre uti en framstående spets, som är af skalartad beskaffenhet. Vid öfre delen af abdomen synas ett par cilierade korta borst (*a*), under hvilka anus är belägen.

Dessa Ostracoder afvika äfven betydligt från de andre derigenom, att generationsorganerna hafva sitt läge uti sjelfva abdominalgrenarna. Hos honan (fig. 12) har jag observerat, att det skalartade listverket uti abdominlagrenarna vid öfre och främre delen af dess nedre afdelning omsluter en rundad kavitet, uti hvilken ovarium (*d*) är beläget. Bakom och nära intill ovarium är ett membranöst organ (*e* eller fig. 13, *a*, från undre sidan), som svårligen kan antagas vara något annat, än en äggledare. Innanför och vid sidan af denne är ett långt borst (fig. 12 *f*), som möjligen är behjelpligt vid äggens afsättande. Hos ett individ, som jag antagit för att vara en hanne, har jag å samma ställe, der honans ovarium hade sitt läge, observerat ett organ i form af en krok (fig. 11, *e*), hvilket, under det djuret var lefvande, var särdeles rörligt, och ständigt böjdes upp och ned. Jag anser det troligt, att detta organ varit en penis. Hannens abdominalgrenar synas nedtill vara mindre rundade och breda, än honans.

Deras rörelser äro tröga, och deras gång i allmänhet vacklande och osäker. De kunna icke simma; och träffas merendels krypande på Fucaceerna.

Af detta slägte har jag endast funnit trenne säkert skilda arter. Bestämningen af de till detta slägte hörande arterna är underkastad ännu större svårigheter, än den af Cyprides, emedan de i allmänhet äro vida mindre, än dessa, samt förete mycken föränderlighet såväl individuelt, som tillfölje af åldern.

Cythere	Testa, supra visa, lateribus bisinuatis		*-gibbera.*
	Testa, supra visa, oblongo-ovata;	rugosa, hispida; a latere visa, margine superiore fere recto, vel parum arcuato.	*-viridis.*
		lævissima, nitida, parum hispida; a latere visa, supra valde arcuata, altitudine maxima in medio sita	*-nitida.*

---

1. CYTHERE GIBBERA, Müller.

Testa plus vel minus hispida; supra visa, ovata, utrinque pustulata, et bisinuata, antice et postice acuta, maxima latitudine pone medium sita, antice angustior; a latere visa, antice altior et rotundata, postice producta, supra leviter, infra magis sinuata. Color obscure viridis, extremitates et fascia mediana albidæ. Longit. circit. $\frac{1}{2}$ mm.

Tab. XIX, fig. 1 & 2.

Cythere gibbera, O. F. Müller: Entomostraca, p. 24, tab. VII, fig. 10—12 [3]).

Beskrifning: Skalet är tjockt och opakt, stundom med långa och temligen tätt sittande hår, och stundom föga hårigt. Till färgen är det merendels mörkgrönt, med båda ändarne, samt ett tvärgående bredt band å hvardera sidan hvitaktiga. Stundom är det betydligt ljusare. Sedt ofvanifrån, är det ovalt och (tab. XIX, fig. 1) har å hvardera sidan straxt bakom midten en stor knöl eller utvidgning, och framom och bakom denna är en bugt. Vid båda ändarne är det tillspetsadt, men den främre är smalare, och största bredden är bakom midten. Sedt från sidan (fig. 2), är det nästan njurformigt, med den främre ändan högre än den bakre,

---

[3]) Müller uppgifver, att den är "*bipustulata,*" förmodligen dertill förledd af de tvenne bugterna.

samt rundad, och med den bakre utdragen och trubbigt tillspetsad. Den öfre kanten har en obetydlig, och den undre en temligen djup bugt.

Under våren, sommaren och hösten har jag funnit denna ganska allmän både vid kusterna af Öresund och vid Kullaberg.

---

2. CYTHERE VIRIDIS, MÜLLER.

Testa crassa opaca, hispida, impressionibus rugosa; a latere visa, reniformis (apud adultas), vel ovata (apud juniores), antice et postice fere æque alta, vel antice altior (jun.), margine superiore pone oculos fere recto, inferiore sinuato (adult.), vel leviter arcuato (jun.); supra visa, oblongo-ovata, antice angustior, latitudine maxima in medio sita. Color admodum variabilis: obscure viridis, vel dilute viridis fusco nebulosus, vel etiam flavescens (adult.), vel albido- virescens maculis minoribus fuscis (jun.). Longit. circit. $^2/_3$ mm.

Tab. XVIII, fig. 4—6, & 8—13; tab. XIX, fig. 3—5.

Cythere viridis, O. F. MÜLLER: Entomostraca, p. 64, tab. VII, fig. 1 & 2.
" *lutea,* IDEM: ibidem, p. 65, tab. VII, fig. 3 & 4.
" *albomaculata,* BAIRD: Brit. Entomostraca, p. 169, tab. XX, fig. 7.
" *alba,* IDEM: ibidem, p. 170, tab. XX, fig. 6. (pullus).

Beskrifning: Denna arten är i hög grad föränderlig, och har möjligen gifvit anledning till uppställning af ännu flera arter, än de, som i synonymien äro upptagna. Dess skal är tjockt, opakt, merendels hos de äldre ganska hårigt, ruggigt genom smärre tätt sittande impressioner, och mörkgrönt, eller ljusgrönt med sammanlöpande stora bruna fläckar, eller t. o. m. gulaktigt. Sedt från sidan (tab. XIX, fig. 3), är det något njurformigt, framtill och baktill nästan lika högt, eller framtill något lägre, och med den öfre konturen bakom ögonen nästan rät. Den undre konturen har en temligen djup bugt. Både främre och bakre konturen är rundad. Sedt ofvanifrån (fig. 4), är det aflångt ovalt, med den främre ändan smalare, och med den största bredden ungefär öfver midten.

Hos de yngre är skalet, sedt från sidan (fig. 5), af en helt annan form. Framtill är det betydligt högre, än baktill, med största höjden ofvan eller straxt bakom ögonen, och med den undre konturen bågböjd. Färgen är då merendels hvitaktigt eller gulaktigt grön, med smärre bruna fläckar, och en större mörkgrön fläck omkring och under ögonen. BAIRD's *C. alba* synes vara en mycket ung, emedan skalet då är klart och genomsigtigt.

Denna är den allmännaste, och förekommer under alla årstider i

stor mängd på Fucaceerna såväl vid Öresund, som vid Kullaberg. Vid stränderna af Östersjön har jag dock hvarken funnit denna, eller någon af de andre.

---

3. CYTHERE NITIDA, n. sp.

Testa lævissima nitida, parum pilosa, interdum pellucida; a latere visa, antice humilior, margine superiore valde arcuato, supra oculos retuso, altitudine maxima fere in medio sita, pone hanc arcuata vel parum retusa, margine inferiore uni- vel bi- sinuato; supra visa, oblongo- ovata, antice angustior, apud seniores postice rotundata, et latitudine maxima pone medium sita, valvula dextra minore; infra fere plana, marginibus valvularum parum inflexis. Color variabilis, fuscus vel albidus, supra et ad altera, nigro- fusco nebulosus. Longit. circ. $\frac{1}{2}$ mm.

Tab. XIX, fig. 6 & 7.

Beskrifning: Skalet är slätt, glänsande, föga hårigt — nästan endast vid båda ändarne samt undertill — och stundom genomsigtigt. Sedt från sidan (tab. XIX, fig. 6), är det hos de äldre framtill lägre än baktill, med den öfre konturen starkt bågböjd, med en obetydlig sänkning ofvan ögonen, och med största höjden öfver midten eller tätt bakom densamma, samt med en jemn rundning, eller en obetydlig sänkning bakom denna. Den undre konturen har tvenne bugter, eller blott en framom midten. Undertill är det nästan platt, med kanterna föga inböjda. Färgen är föränderlig, brun eller hvitaktig, ofvantill och på sidorna här och der svartbrun, vid främre och bakre kanterna ljusare.

De yngre, sedda från sidan, hafva den öfre konturen mindre bågböjd, den främre delen af skalet högre, och den undre konturen rät. Sedda ofvanifrån (fig. 7), äro de bakåt knappt rundade, och största bredden är ungefär å midten.

Denna är ej så allmän, som de båda föregående. Likväl har jag funnit den både vid kusterna af Öresund och vid Kullaberg bland Fucaceerna nära stranden.

GEN. 2. CYPRIDINA, M. EDWARDS.

Testæ valvulæ antice infra profunde sinuatæ. Oculi duo compositi. Mandibulæ nullæ, maxillarum vero secundum par appendice mandibuliformi instructum. Maxillarum tria paria; par secundum appendicem branchialem gerens. Pedum tantummodo unum par, natatorium. Appendix cylindrica, elongata, arcuata et annulata, apicem versus setifera, thoraci posteriori utrinque, pedum 2:di paris gen. Cypridis loco, ovario adjacens, adfixa. Abdomen posticum in duas laminas latas, postice aculeatas, divisum.

De till detta slägte hörande Ostracoder skilja sig från de andra derigenom, att skalets valvler å främre delen af undre kanten hafva en djup bugt eller inskärning, att mandiblerna saknas, och att i stället för dem andra paret maxiller äro försedda med ett bihang, som liknar den tandade ändan af en mandibula; att maxillerna äro trenne par, af hvilka andra paret har ett stort branchialbihang; att benen blott äro ett par, försedda med en stor och bred basaldel, samt en smal och ledad yttre del med mer eller mindre långa borst, och med egenskapen af simben, men att å samma ställe, der andra benparet hos sl. *Cypris* sitter, är å hvardera sidan ett långt och cylindriskt, bakåt böjdt, och närmare spetsen borstbärande, annuleradt bihang; och derigenom, att den bakre delen af abdomen är delad i tvenne breda skifvor, som i bakre kanten bära långa taggar.

Anm. Från de ofvanstående karaktererna för detta slägte afvika de karakterer i flera afseenden betydligt, som af M. EDWARDS blifvit gifna [4]) för den af honom beskrifna arten *Cypridina Reynaudii.* Han uppgifver nemligen, att den har mandibler, utan palp, samt blott tvenne par maxiller, och den af honom lemnade teckningen öfver skalet [5]) upptager ingen inskärning å främre delen af dess undre kant. Men sedan jag fått tillfälle att undersöka en, efter allt utseende, mycket nära stående form, om icke samma art, från Indiska Hafvet, benäget meddelad af Herr Professor S. LOVÉN, synes det mig mer än sannolikt, att dessa afvikelser hafva sin grund uti en mindre noggrann observation. De båda valvlerna af skalet hafva en ganska djup inskärning å främre delen af den undre kanten, ehuru denna inskärning är smal, och lätt kan förbises; men öfverensstämma för öfrigt i det närmaste till formen med M. E:s teckning. Då såväl den här ifrågavarande skånska arten, och den af följande slägtet, som andra, dem jag sett, härstammande från Norge och Grönland, samt äfven de, som beskrifvas af PHILIPPI [6]) och BAIRD [7]), hafva en dylik inskärning å skalet, så synes det troligt, att *C. Reynaudii* äfven bör hafva en sådan. Den tyckes vara oumbärlig för dessa djur, emedan simbenen hafva sitt läge uti den, och derigenom kunna röra sig åt sidan. För öfrigt har jag å den Indiska arten observerat, att den saknade mandibler, men hade ett särdeles tydligt mandibelformadt bihang mid andra maxillan, som äfven bar branchialbihanget. Men den hade inga sådana processer å undre paret antenner, som de hos *C. globosa.* Det mandibelformade bihanget hade flera tänder, och liknade fullkomligt den tandade delen af mandibulan hos *Cypris* eller *Cythere* [8]). Tredje paret maxiller voro särdeles tydliga, och liknade i det närmaste dem af *C. globosa.* Ögonen

---

[4]) Hist. nat. des Crustacés, T. III, p. 409—10.

[5]) Tab. 36, fig. 5.

[6]) Wiegm. Archiv, 1840, I, p. 186, under namn af *Asterope,* hvilket namn förut blifvit begagnadt.

[7]) Ann. and Magaz. of Natural History, 2 ser. vol. I, p. 24; — samt British Entomostraca, p. 176.

[8]) Det tyckes vara detta bihang, som M. EDWARDS tagit för mandibula.

hade svart pigment, liknade ögat hos Daphnierna, och hade i kanten 8 à 10 tydliga krystall-linsar. Munnen tycktes förete en annan byggnad. Den hade formen af en tub, inom hvars mynning flera papiller sutto fästade. Den hade temligen många ägg, som voro så utbildade, att de tycktes böra kläckas hos modren.

---

1. CYPRIDINA GLOBOSA, [9]), n. sp.

Testa crassa, ventricosa, hispida; a latere visa, rotundato- ovata, supra et infra æqualiter arcuata, altitudine maxima in medio sita; supra visa, oblongo- ovata, antice angustior, latitudine maxima tamen ante medium sita. Antennarum superiorum setæ apicales septem, quarum sex longæ et fere æquales. Articulus primus et secundus antennarum inferiorum intus processus aculeatos gerentes. Longit. 2½ millim.

Tab. XVII, fig. 2—10—; tab. XVIII, fig. 1, 2, 3 & 7.

Från den följande slägtet tillhörande arten skiljes den, oansedt det mandibelformade bihanget vid andra paret maxiller, lätt genom sin mera rundade form, och derigenom, att ändborsten på de öfre antennerna nästan alla äro af lika längd. Skalet är tjockt, bukigt, samt bevuxet af tätt sittande och korta hår. Sedt från sidan (tab. XVII, fig. 2), är det rundadt — ovalt, med öfre och undre konturerna jemnt böjda, och med största höjden ungefär öfver midten. Framtill är det snedt afhugget. Baktill är det starkt stupande, nedtill med en obetydlig bugt, och nedom den en trubbig vinkel. Den undre konturen har framtill en djupt ingående och smal bugt. Vid kanterna af denna bugt såvälsom vid den främre kanten af skalet äro tätt sittande och temligen långa borst. Sedt ofvanifrån (fig. 3), är skalet aflångt ovalt, framtill smalare, än baktill, men dock med största bredden framom midten. Undertill är det konvext. Färgen är gullhvit.

När ena halfvan af skalet blifvit borttagen (fig. 4), synes kroppens allmänna form vara mycket lik den, som vi sett hos sl. *Cypris*. Vid den främre delen af kroppen äro fästade: antennerna, simbenen och maxillerna. Öfverst synas de de öfre antennerna *(a & b)*, och bakom dessa de båda ögonen *(n)*. Under de öfre antennerna synas de undre antennerna *(c & d)*, och utanför dessa synes det ena simbenet *(e)*. Å andra sidan är

---

[9]) Detta nya artnamn hade af Herr Doktor KRÖYER blifvit fästadt vid några af honom benäget meddelade individer af denna arten, tillika med det slägtnamn, hvarunder följande slägtet blifvit upptaget.

ett likadant. Bakom de undre antennerna synes den ena af första paret maxiller *(f)*, hvilka hafva sitt fäste vid roten af nämnde antenner (fig. 7, *a*). Bakom första paret synes den ena af andra paret maxiller *(g)* med det stora branchialbihanget *(h)*. Bakom och innanför detta synes till dels den ena af tredje paret maxiller *(i)*, hvilken dock för det mesta är dold af branchialbihanget. Ofvan detta bihang framskjuter det cylindriska och annulerade organet *(k)*, som har sitt fäste å samma ställe, som andra benparet hos sl. *Cypris*, och derföre torde kunna anses motsvara detta[10]). Ett likadant finnes å motsatta sidan. Bakom detta synes det ena ovarium *(l)*. Bakerst synes den ena abdominalgrenen *(m)*, somgenom ett tydligt led är skild från den främre delen af abdomen. Efter denna framställning af dessa organers läge må vi öfvergå till deras beskrifning.

De öfre antennerna (fig. 6) äro temligen långa, och bestå af sex leder, af hvilka det sjette är minst. Första och andra lederna äro nästan lika stora, samt störst, och det förra utan borst. Det sednare har nära yttre ändan å undre sidan ett temligen långt borst med några sidoborst å midten. På sin öfre sida har det korta borst. Tredje ledet, som är mycket kort, har ett par smärre borst å hvardera sidan. Fjerde ledet, som är längre, har vid sin yttre ända å nedra sidan trenne, och å den öfre ett borst, hvilka äro temligen långa. Femte ledet, som är mindre, saknar borst. Sjette ledet har sju borst, af hvilka de sex, som äro långa, hafva ungefär samma längd. Alla dessa borst äro strierade på tvären, samt bära några få sidoborst.

De undre antennerna (fig. 7) äro af mera benlik byggnad, men mindre, än föregående, samt bestå af fem leder. Första ledet, som är störst, har nära yttre ändan å inre sidan en process *(b)*, som i spetsen är tvåklufven, och som är rigtad inåt mot munnen. Andra ledet, som är föga mindre, har nära öfre ändan, å samma sida trenne mindre processer eller taggar *(c)*, som äfvenledes äro tvåspetsiga, och rigtade inåt mot munnen. Troligtvis göra dessa processer tjenst såsom hjelpredskap åt mundelarne, och hafva för ändamål, att till dels ersätta mandiblerna; och kunna derföre betraktas såsom analoga med vissa bihang vid benen hos

---

[10]) BAIRD (Brit. Entom. p. 177) kallar detta organ "Oviferous feet;" men då dess byggnad helt och hållet afviker från den benlika, anser jag det mindre lämpligt, att kalla det ben.

sl. *Limulus*, hvilka äfven fungera såsom mandibler. Detta led har för öfrigt en hel del cilierade borst. Tredje ledet har å undre sidan nära yttre ändan fyra cilierade borst. Fjerde ledet har på trenne eller fyra särskilda ställen flera tätt intill hvarandra sittande borst. Femte ledet bär tvenne starka klor, samt tre eller fyra korta borst. Vid roten af en af dessa antenner synes en af första paret maxiller *(a)*.

De båda simbenen (tab. XVIII, fig. 7, fr. inre sidan) hafva en bred och stor, nästan triangulär basaldel *(a)*, samt vid denna en treledad borstbärande palp *(d)*. Vid yttre ändan har basaldelen å inre sidan en fördjupning *(b)*, som har en membranös betäckning, för att göra rörelserna af benets yttre och smalare del så mycket ledigare. Denna del *(c)* består af nio leder, af hvilka första ledet är lika långt, som alla de andra tillsamman. Detta led bär intet borst; men af de öfriga bära de sju hvartdera ett borst, och det åttonde eller sista ledet har fyra längre och två kortare dylika. Dessa borst äro strierade på tvären, samt aftaga i längd mot spetsen af benet. De bära inga sidoborst. Den smalare delen af benet har merendels sitt läge i bugten på skalet.

Munnen (tab. XVII, fig. 10, *h*), som har sitt läge vid kroppens främre och undre del, mellan basen af de undre antennerna, och är transversel, har en tydlig membranös öfverläpp *(e, f, g)*, och begränsas baktill af en framåtböjd kant af huden, hvilken synes kunna göra tjenst såsom underläpp. Under öfverläppens mest upphöjda del *(g)*, hvilken är triangulär, med basen närmast munnen, är sjelfva munöppningen. Ofvan öfverläppen synas öfre paret antenner *(a)*. Vid sidorna af densamme synes undre paret d:o *(b)*, med de mot munnen rigtade spetsiga processerna *(c & d)*.

Första paret maxiller (fig. 9) hafva fyra fingerlika grenar med talrika styfva borst vid spetsarna. Den störste af dessa grenar består af tvenne leder, såsom hos de andra *Ostracoda*, och af dessa leder är det yttersta minst. Denna maxillas basaldel tyckes vara afdelad i tre eller fyra otydligt åtskilda leder.

Andra paret maxiller (tab. XVIII, fig. 2) äro af en mera invecklad byggnad. Man har å dem att urskilja trenne delar, nemligen sjelfva maxillan *(b, c)*, det mandibellika bihanget *(a)* ofvanpå densamma, och branchialbihanget *(d)*. Sjelfva maxillan är delad i fem eller sex lober, som bära grofva och glest cilierade borst, och af hvilka den ena *(b)* har tvenne leder. Det ofvanpå densamma fästade mandibellika bihanget (fig. 3, lösryckt

och sedt från undre sidan) är af hornig eller skalartad beskaffenhet, samt brunaktig färg[1]). Det är mot spetsen bredare, samt har der trenne starka, trubbiga tänder. Branchialbihanget, som är fästadt vid öfre ändan af maxillan samt vid huden, är stort, njurformigt, samt med talrika (omkring femtiofem) cilierade borst eller strålar, som äro rigtade bakåt.

Tredje paret maxiller (fig. 1), som sitta tätt intill hvarandra, under gälbladen, hafva nästan solfjäderform, och äro vid sin bredare del delade i fyra lober, af hvilka den ena är mycket bredare, än de andre tillsammantagna. Dessa lober bära i yttre kanten grofva och glest cilierade borst, som å den bredaste äro till antalet ungefär femton.

De båda cylindriska annulerade organerna (tab. XVII, fig. 4, *k*) äro fästade vid undre sidan af den bakre delen af thorax, tätt bakom tredje paret maxiller, och vid sin nedre del dolde af dessa samt af gälbladen. De hafva till den yttre formen mycken likhet med en luftstrupe. De äro afdelade i en mängd små ringar eller leder, och böjda bakåt, samt bära nära spetsen några styfva glest cilierade borst (fig. 8). Mot spetsen hafva de en långsgående söm, och vid spetsen är en inskärning eller öppning hvars ena kant är beväpnad med spetsiga taggar. Dessa organers betydelse torde ännu böra betraktas såsom okänd. Lika litet som man ännu känner funktionen af andra benparet hos sl. *Cypris,* lika litet kan man ännu nöjaktigt förklara densamma af dessa organer.

Ovarierna hafva här icke sitt läge på insidan af skalet, utan ligga vid sidorna af den främre delen af abdomen, inom huden, och hafva troligtvis sitt utlopp å undre sidan af abdomen framom abdominalgrenarna, der jag stundom funnit deras innehåll utträngande genom en bred kanal.

Abdomen är ofvantill genom en temligen djup inskärning skild från thorax. Längre bakåt synas trenne temligen tydligt åtskilda segmenter, af hvilka det bakersta utgöres af de båda abdominalgrenarne (fig. 4, *m*, den ene från sidan). Fig. 5 visar dem bakifrån, liggande tätt intill hvarandra. De äro hårda, skalartade, af ljusbrunaktig färg, mycket hoptryckta, och temligen breda, med formen af en trubbvinklig triangel. I bakre kanten bära de starka taggar, som mot spetsen tilltaga i längd. I ena kanten hafva dessa taggar andra smärre taggar. Deras antal är föränderligt. Jag har å hvardera grenen funnit åtta till tio. Stundom har

[1]) Det är troligtvis detta bihang, som af BAIRD blifvit ansedt för mandibula.

den ena grenen haft en tagg mer än den andra. Vid basen mellan abdominalgrenarna är anus belägen.

Ögonen *(n)*, som tyckas förete en byggnad, liknande den hos *Cladocera*, sitta ganska vidt åtskilde ofvan och bakom basen af de öfre antennerna. De äro klotformige, samt sitta på en temligen lång stjelk. I kanten af det rödaktiga pigmentet, synes en krans af flera krystall-linsar.

Midt emellan ögonen sitter en lång utåt afsmalnande papill, som framskjuter mellan de öfre antennerna. Vid basen är den uppsvälld, med en uppstående utvidgning, som innesluter ett ämne, som mycket liknar ögats pigment. Möjligen torde denna papill vara ett känselorgan.

Hannen är okänd.

Nära Kullaberg, norr om dess yttersta udde har jag på 16—18 famnars djup i Juli månad funnit den temligen talrik på mjuk lerbotten. Då den icke visade tecken till rörelse, sedan den uppkommit ur hafvet, har jag icke fått tillfälle att se, hur den rör sig.

BAIRD omnämner [2]), att Herr ADAMS funnit ett exotiskt species af samma slägte, hvilket simmade särdeles snabbt med rullande rörelser, samt hade förmågan att lysa i mörkret. Denna arten förekommer äfven vid Grönland, då jag af Herr Doktor KRÖYER erhållit grönländska exemplar, fullkomligt liknande de andre.

Anm. BAIRD [3]) beskrifver ett annat species, *Cypridina Mac Andrei*, som synes komma denna temligen nära, men dock i anseende till skalets form visar så stora olikheter, att jag icke kan tvifla på deras skiljaktighet.

GEN. 3. PHILOMEDES [4]), n. gen.

Maxillæ secundi paris appendice mandibuliformi carentes. Inter setas apicales antennarum superiorum duæ longissimæ. Præterea cum genere antecedente congruens.

Detta slägte liknar det föregående, med undantag deraf, att andra paret maxiller sakna det mandibelformade bihanget, och att bland ändborsten å de öfre antennerna de tvenne äro särdeles långa.

---

[2]) Brit. Entom. p. 178.
[3]) L. c. p. 179.
[4]) Nomen proprium.

1. PHILOMEDES LONGICORNIS, n. sp.

Testa pellucida, fere glabra, non ventricosa; a latere visa, oblongo- ovata, altitudine majore ante medium sita, margine superiore leviter sinuato, antice descendente, inferiore parum arcuato, antice profunde sinuato, sinu vero angulum rectum formante, margine posteriore leviter sinuato, et infra sinum obtuse angulato; supra visa, fere elliptica, postice multo angustior, acuminata, latitudine maxima ante medium sita. Articulus primus et secundus antennarum inferiorum sine processibus aculeatis. Longit. circit. 2⅓ mm.

Tab. XXVI, fig. 4, 5, 6, 14, 15 & 16.

Beskrifning: Skalet är temligen tunnt och genomsigtigt, icke bukigt, samt, med undantag af främre och bakre kanterna, nästan utan hår. Vid kanterna omkring den djupa bugten och framtill äro tätt sittande borst. Sedt från sidan (tab. XXVI, fig. 4), är det aflångt ovalt, med största höjden framom midten. Den öfre konturen har ungefär å midten en liten bugt, samt är framtill sluttande. Den undre konturen är föga böjd, med en djup bugt framtill, som är nästan rätvinklig. Den bakre konturen har en liten bugt, och under denna en utstående trubbig vinkel. Sedt ofvanifrån (fig. 5), är det nästan omvändt elliptiskt, eller bredt lancettformigt, med den bakre ändan tillspetsad, och betydligt smalare, än den främre, samt med största bredden framom midten. Färgen är hvitaktig. De öfre antennerna, (fig. 16) äro temligen långa, och bestå, liksom hos föregående, af sex leder. Af dessa är det andra ledet längst. Detta har ofvantill nära spetsen ett kort borst, och vid undre sidan midtemot ett längre med glesa cilier. Tredje ledet, som är särdeles kort, har ofvan tvenne, och undertill ett dylikt borst. Fjerde ledet är något längre, och har vid yttre ändan fem borst, af hvilka det ena är temligen långt och tjockt, samt å ena sidan bärande särdeles tätt sittande och långa cilier, eller sidoborst. Femte ledet har blott ett litet borst. Sjette ledet, som är minst, är klufvet långsåt, samt bär vid spetsen sex eller sju borst, af hvilka de tvenne, som sitta hvartdera vid ändan af hvardera delen af ledet, äro särdeles långa — vida längre, än antennens stam, samt med några få sidoborst å undre sidan. Alla dessa borst äro strierade på tvären.

Undre paret antenner likna dem hos föregående, men äro i proportion tjockare, och sakna helt och hållet de taggiga processerna å insidan af första och andra lederna.

Den yttre delen af simbenen var förlorad å det enda individ, som jag erhållit. Men deras basaldel liknade den hos föregående. Dess palp (fig. 6) synes dock i proportion något större, med yttre ledet särdeles långt och bredt.

Första och andra paret maxiller (fig. 14 & 15) likna mycket dem hos föregående, men äro mera membranösa, samt försedda med längre borst, och de af andra paret sakna helt och hållet det mandibellika bihanget. Deras branchialbihang har samma utseende, som hos föregående, med undantag deraf, att en stråle nära fästet vid maxillan är tvågrenig. Tredje paret maxiller likna fullkomligt dem hos föregående.

De båda cylindriska annulerade organerna hafva samma form, som hos föregående, men äro vid spetsen något trubbigare, samt med mindre inskärning.

De båda abdominalgrenarna likna alldeles dem hos föregående, och hafva i bakre kanten nio taggar. Ögonen sitta långt tillbaka, ej långt framom midten, och äro långt åtskilda. Mellan dem är en dylik papill, som hos föregående.

Denna arten fanns å samma ställe, som föregående; men då jag bland ett stort antal af den blott erhöll ett enda individ af denna, vill det synas, som den der vore särdeles sällsynt.

ORDO: COPEPODA.

GEN. 1. TEMORA, BAIRD.

Caput a thorace quinque- annulato disjunctum, unum annulum præbens. Abdomen thorace angustius, quattuor — sex articulis compositum. Antennæ secundi paris biramosæ, ramo exteriore articulis septem composito. Palpus mandibularum biramosus, vel appendice branchiali membranacea et setifera præditus. Maxillæ vel pedes maxillares primi paris laminosæ, lobulos plures setiferos, secundi paris breves et crassæ, processus plures setiferos, setis longis plumosis, antice vergentibus, gerentes; tertii paris elongatæ pediformes, simplices, articulis sex compositæ, setiferæ, antice vergentes. Ramus interior pedum primi paris uniarticulatus, et secundi — quarti paris biarticulatus. Pedes quinti paris antecedentibus dissimiles, dexter maris subcheliformis. Oculus unicus. Sacculus oviferus unicus.

Detta slägte står mycket nära sl. *Diaptomus,* och skiljer sig från det nästan endast derigenom, att hufvudet blott har ett segment, samt derigenom, att den inre grenen af de fyra första benparen har ett led mindre, än hos det sednare slägtet.

---

1. TEMORA VELOX, n. sp.

Longitudo circit. 1¼ millim.

Tab. XX, fig. 1—9.

Anm. BAIRD har ansett sin *Temora finmarchica* [5]) identisk med GUNNERS *Mono-*

[5]) Brit. Entom. p. 228.

culus finmarchicus [6]), och MÜLLERS *Cyclops longicornis* [7]); men denne hör påtagligen till sl. *Cetochilus*, såsom KRÖYER med rätta anmärker [8]). Den har de främre antennerna längre än kroppen.

Beskrifning: Sedd ofvanifrån (tab. XX, fig. 1), är den af långsträckt kroppsform, med den främre delen af kroppen betydligt bredare, än abdomen. Det första segmentet, som utgöres af hufvudet, är det största [9]). Det är framtill rundadt, och utan rostrum. Baktill har det å hvardera sidan en obetydlig bugt. Det sista, femte, bröstsegmentet är det minsta, och till stor del doldt af det föregående. Abdomen består af fem eller sex segmenter, med inberäkning af de båda abdominalgrenarna. Af dessa äro första och andra segmenterna de största, och abdominalgrenarna äro långa och smala. Vid spetsen bära de fyra långa cilierade borst, och å yttre sidan något innanför spetsen ett dylikt.

Första paret antenner räcka knappt till bakre ändan af thorax, och bestå af tjugofyra leder, som i allmänhet äro korta, och å främre samt till dels äfven bakre sidan bära korta borst.

Andra paret antenner (fig. 3) äro tvågreniga, och den yttre grenen *(b)* består af sju leder, af hvilka andra och sjunde äro längst. Första ledet har i ena kanten ett borst, andra trenne, tredje — sjette hvartdera ett, och sjunde vid spetsen trenne och något inom spetsen ett dylikt, hvilka alla äro cilierade. Sjelfva stammen består af tvenne leder, som å inre sidan hafva ett eller tvenne borst. Den inre grenen *(a)* består af tvenne leder, af hvilka det yttre å inre sidan nära spetsen har en bugt,

---

6) Acta Havn. 10. p. 175, fig. 20—23.

7) Entomostraca, p. 115.

8) Naturhistorisk Tidskr. ny R. 2, p. 529.

9) BAIRD, som uppgifver, att hufvudet är förenadt med det första bröstsegmentet, har troligtvis dertill blifvit förledd deraf, att hufvudet blott har ett segment, som sträcker sig långt tillbaka, samt derigenom, att han icke observerat suturen mellan det femte helt lilla bröstsegmentet och det fjerde, hvilket till större delen täcker det förra. En form, som i anseende till bildningen af antennerna, mundelarna m. m. står så nära sl. *Diaptomus*, som *Temora*, enligt BAIRD's beskrifning, kan svårligen hafva hufvudet förenadt med första bröstsegmentet. Afvikelsen i afseende på antalet af abdominalsegmenterna, som hos BAIRD's *Temora* (♀) skola vara fyra, med inberäkning af abdominalgrenarna, är af större betydelse. Men jag har från Bohuslän erhållit en annan art, af hvilken honan har detta antal abdominalsegmenter, och som derföre tyckes vara BAIRD's *Temora finmarchica*, och den synes för öfrigt så noga öfverensstämma med den här beskrifna, att de, oaktadt denna skiljaktigheten, påtagligen böra tillhöra ett slägte. Suturen mellan tredje och fjerde abdom. segmenterna hos honan af *T. velox* är dessutom stundom ganska otydlig.

samt vid denne och innanför densamme omkring sju cilierade borst. Vid den tvärt afskurna spetsen har det äfvenledes sju dylika borst.

Mandiblerna äro fullkomligt lika dem hos sl. *Diaptomus.*

Första paret maxiller (fig. 5) likna äfvenledes i det närmaste dem af detta sednare slägte, men hafva en lob mindre, och å stammen *(a)* har jag kunnat urskilja ungefär fem leder. Branchialbihanget *(d)* har nio strålar eller långa cilierade borst.

Andra paret maxiller (fig. 4) likna äfven samma par hos *Diaptomus.* De synas vara sammansatte af ungefär fem leder, och hafva flera processer vid främre kanten, som bära tillsamman ungefär sexton framåtrigtade långa och cilierade borst.

Tredje paret maxiller eller maxillarben (fig. 6) synas vara något bredare, än hos sistnämnda slägte, och bestå af sex eller sju leder, af hvilka första och andra, eller rättare andra och tredje lederna äro störst, och de yttersta otydligt åtskilda. Det förra har i främre kanten trenne rundade lober, som bära några få cilierade borst; och det sednare har i samma kant en större dylik lob, äfven med några få sådana borst. Fjerde, femte och sjette lederna hafva hvartdera tvenne cilierade borst. Sjunde ledet har vid sidorna och vid spetsen inalles tio dylika borst, af hvilka de vid spetsen äro längst [10]).

Första benparet (fig. 8) har en tvåledad stam *(a & b)* med ett groft cilieradt borst vid ändan å inre sidan af första ledet. Den yttre grenen *(c)* består af trenne leder, som hvartdera i yttre kanten bära en tagg. Yttersta ledet har vid spetsen en längre dylik tagg, samt innanför denne ett, och i inre kanten trenne ledade och cilierade borst. Första och andra ledet hafva hvartdera ett dylikt borst i inre kanten. Den inre grenen, *(d)* som är mycket kortare, består blott af ett led, som vid spetsen bär tvenne, och vid inre sidan tvenne ledade och cilierade borst.

Det tredje benparet (fig. 9) är det första olikt derigenom, att den inre grenen består af tvenne leder. Den yttre längre grenen *(c)* liknar den å det föregående, med undantag deraf att den är något längre, och att det tredje ledet vid spetsen har tvenne taggar utom den långa, och vid inre sidan ett borst mer, än hos detta. Det första ledet af den inre

---

[10]) Genom förnyade undersökningar har jag funnit, att figuren (6) öfver den ena af dessa maxiller ej är fullt naturtrogen, emedan andra och tredje lederna, eller de, som äro signerade med N:o 1 & 2, äro kortare, än de böra vara, men deremot de derpå följande äro något för långa. Detta har troligtvis varit en följd af trycket mellan glasskifvorna.

grenen *(d)* har vid inre sidan fyra cilierade och ledade borst; och det andra ledet har vid yttre kanten nära spetsen ett, vid spetsen tvenne, samt vid inre kanten trenne dylika borst. Fjerde benparet är detta fullkomligt likt. Andra benparet liknar det äfven, men är något kortare [1]).

Femte benparet, som sitter under femte bröstsegmentet, är mycket olikt de föregående, samt af olika utseende hos de olika könen.

Ögat är brunt. Djurets färg är hvitaktig, med svag grön anstrykning, och det är mycket genomsigtigt.

Hannen (fig. 1) har högra antennen af första paret bildad ungefär på enahanda sätt, som hos hannen af *Diaptomus:* med en rörlig artikulation mellan tjugoförsta och tjugoandra lederna, och med sextonde — tjugonde lederna utvidgade i främre kanten. Dess bakersta eller femte benpar (tab. XIX, fig. 9 & 10) är af en helt annan form, än hos honan. Det högra benet (fig. 10) består af fem leder med inberäkning af den krökta klon, som sitter vid spetsen af fjerde ledet. Andra ledet har å inre sidan en knöl eller utvidgning. Tredje ledet är långt och smalt, och fjerde är utvidgadt inåt. Det venstra benet (fig. 9) består af fyra leder, af hvilka andra ledet å inre sidan har en utstående spets, och fjerde ledet vid ändan har trenne trubbiga och membranösa processer. Abdomen består af sex segmenter, med inbegripning af abdominalgrenarna. Dessa äro särdeles långa och smala.

Hos *honan*, som är större, än hannen, äro båda antennerna af första paret hvarandra lika, samt likna den venstra hos hannen. Det sista bröstsegmentet, som, med undantag af dess sidodelar (fig. 2, *b*), är doldt af det nästföregående, har spetsen af dessa sidodelar krökt utåt i form af en hake. Benen af sista paret (fig. 7) äro hvarandra lika. De bestå af fyra leder, af hvilka det tredje har tvenne taggar, den ene å yttre sidan, och den andre större å den inre, och rigtad inåt. Fjerde ledet har i spetsen tvenne smalare taggar af olika längd, men ingen klo. Abdomen (fig. 2, 1—5) är i proportion bredare, än hos hannen, och består blott af fem segmenter, abdominalgrenarna inberäknade. Dessa äro i allmänhet kortare, än hos hannen, men deras längd är underkastad individuella variationer. Stundom har jag funnit dem mycket långa äfven hos honorna. Blott en äggsäck.

---

[1]) BAIRD uppgifver, att båda grenarna å de fyra första benparen hvardera häfva tvenne leder.

Under sommaren har jag funnit den temligen allmän såväl vid Kullaberg som vid kusterna af Öresund och Östersjön. Den simmar ungefär på samma sätt, som *Diaptomus*, men är vida snabbare och lifligare i sina rörelser, än denne; och har jag deraf hemtat anledning till namnet *velox*. Hos honan har jag funnit spermatophorer.

GEN. 2. DIAS [2]), n. gen.

Caput a thorace quinque- annulato disjunctum, annulum unum præbens. Abdomen thorace posteriore parum angustius, quattuor vel quinque articulis compositum, ramis abdominalibus setas sex ciliatas gerentibus. Antennæ primi paris apud marem et feminam inter se similes. Antennæ secundi paris biramosæ, ramo uno minuto uniarticulato. Labrum maximum setiferum. Palpus mandibularum biramosus, appendice branchiali parvula. Maxillæ primi paris laminosæ, lobulos plures setiferos, secundi paris breves, processus plures setiferos, setis longis parce ciliatis, antice vergentibus, gerentes; tertii paris breves et minutæ, antice vergentes, apicem versus aculeatæ, basin propius setiferæ. Pedum quattuor paria priora setas longissimas ciliatas gerentes, ramo exteriore tri- et interiore bi- articulato. Pedes quinti paris antecedentibus dissimiles, dexter maris subcheliformis. Oculus unicus. Sacculus oviferus unicus.

Detta slägte innehåller blott en art, som till sin allmänna habitus liknar föregående, men skiljer sig från den såväl som de andre betydligt derigenom, att abdomen blott består af fyra eller fem leder, att antennerna af första paret hos båda könen hafva lika utseende; att den ena grenen å de tvågreniga antennerna af andra paret blott består af ett led; att labrum är mycket stort; att den ena grenen å den tvågrenige mandibularpalpen, d. v. s. dennes branchialbihang är särdeles liten; att det tredje paret maxiller äro helt små, vid spetsen bärande taggar, och längre ned å främre kanten några få borst; att de fyra första benparen bära mycket långa cilierade borst, och hafva den inre grenen bestående af tvenne leder, att det femte benparet är olikt de andre, med det högra benet hos hannen subcheliformt, o. s. v.

---

1. DIAS LONGIREMIS [3]) n. sp.

Longit. circit. 1 millim.

Tab. XXIV, fig. 1—13.

Beskrifning: Den är i hög grad genomsigtig, och af hvitaktig färg. Ögat är mörkrödt, och särdeles rörligt.

---

[2]) *Διας, αντος.* Nomen proprium mascul.

[3]) Tillfölje af de långa borsten å benen.

Sedd ofvanifrån (tab. XXIV fig. 1), är den af långsträckt form, med hufvudet framåt afsmalnande och blott bestående af ett tydligt segment, ehuru med antydning till tvenne. Hufvudet är skildt från den femledade thorax, hvars första segment näst hufvudet är det största. Det sista eller femte bröstsegmentet är helt litet, till större delen doldt af det föregående, och icke fullständigt skildt från detta, samt vid hvardera sidan bärande en tagg. Det första abdominalsegmentet är obetydligt smalare än det bakersta bröstsegmentet. De båda abdominalgrenarna äro korta och breda. Wid spetsen hafva de fyra långa och cilierade borst, af hvilka det, som sitter närmast det innersta, är längst. Innanför spetsen hafva de i yttre och inre kanten ett dylikt, som är kortare. Alla dessa borsten äro ovanligt utsperrade.

Första paret antenner (fig. 1, *a*) räcka icke till bakre kanten af thorax, och bestå af nitton leder. Femte, åttonde, femtonde och adertonde lederna hafva i yttre kanten hvartdera ett stort cilieradt borst. Det sista ledet har i spetsen fyra dylika. Sextonde och sjuttonde lederna hafva hvartdera i inre kanten ett sådant borst.

Andra paret antenner (fig. 7) bestå af fyra leder, af hvilka det tredje ledet bär en temligen liten af ett led bestående sidogren *(a)*, som i spetsen har sju borst. Å motsatta sidan har detta led åtta till dels ganska långa borst. Detta och fjerde ledet äro särdeles långa, och det sednare är i spetsen snedt afskuret, och har der sju längre och några kortare borst.

Öfverläppen *(labrum)* är mycket stor. Sedd framifrån (fig. 11), synes den bestå af en stor, vid bakre ändan något bredare lob, *(a)* som i bakre kanten bär grofva borst, och vid hvardera sidan af denne en annan mindre, rundad lob *(b)* som äfvenledes är borstbärande. Framom den medlersta loben synas ett par uppstående, borstbärande kanter, eller mindre lober. Sedd från sidan och upprest, har den ungefär det utseende som fig. 12 utvisar. Den medlersta loben synes då framstående långt utom sidoloberna, så att den synes tydligt nedom kanten af skalet, då djuret ligger på sidan. Den betäcker munnen framifrån såsom ett hvalf.

Mandiblerna (fig. 5) hafva vid den inåtvända ändan ungefär åtta olikstora tänder. Palpen *(b)* är ganska stor, och består af trenne leder, af hvilka första ledet är störst. Andra ledet har ett, och tredje ledet tvenne cilierade borst. Den vid första ledet sittande sidogrenen, eller branchialbihanget *(c)*, är liten, samt bär fem cilierade borst.

Första paret maxiller (fig. 9) äro i proportion mindre, än hos *Diaptomus*, och med det rudimentära branchialbihanget mindre utbildadt. De hafva trenne tydligen åtskilda segmenter. Bakre kanten af första segmentet *(a)*, der det rudimentära branchialbihanget har sitt fäste, är föga utstående, och bär sju längre och tvenne kortare cilierade borst. Wid nedre ändan af samma segment äro tvenne något uppsvällda lober *(d, e)*, som äro rigtade mot munnen, och bära flera grofva borst med glesa sidoborst. Andra ledet *(b)* har vid bakre kanten tvenne, och vid den främre, i en spets utlöpande delen ett cilieradt borst. Det yttersta ledet *(c)*, som i bakre kanten är bugtigt, har vid spetsen och vid denna kant inalles sju cilierade borst.

Andra paret maxiller (fig. 10) äro i proportion mindre, än dem hos *Cetochilus*, men hafva en form, som mycket liknar dessas. De bestå af ungefär fyra leder, och hafva i främre kanten fyra utstående trubbiga processer, samt bära åtta framåtrigtade, vid spetsen krökta, långa borst, som räcka fram till munnen, och hafva glesa och styfva sidoborst.

Tredje paret maxiller (fig. 4) hafva en alldeles egen form. De bestå af sex leder, af hvilka de trenne första blott äro antydda vid bakre kanten. Wid främre sidan af den af dessa leder bildade första afdelningen af maxillan äro trenne processer, som bära fyra temligen långa, och med glesa och styfva sidoborst försedda borst. A samma sida är vid nedre ändan af samma afdelning en rörlig tagg. Nästsista ledet har å samma sida trenne dylika taggar, och sista ledet, som är mycket kort, har i spetsen tvenne sådana. De tvenne sista lederna äro mycket smalare, än de andre, och den yttre delen af maxillan är böjd framåt.

Tredje benparet (fig. 8) består af en tvåledad basaldel *(a & b)*, af en treledad yttre gren *(c)*, och en tvåledad inre kortare D:o *(d)*. Det andra ledet af stammen har å yttre sidan vid artikulationen med första ledet af den yttre grenen ett cilieradt borst. Alla tre lederna af denna grenen hafva vid spetsen i yttre kanten en kort tagg. Första ledet har i inre kanten intet borst, andra ledet har i denna kant vid artikulationen med tredje ledet ett borst, och detta sednare ledet har i inre kanten fem, och vid spetsen tvenne borst. Alla dessa borst äro särdeles långa och cilierade, det yttre af dem vid spetsen af tredje ledet gröfre än de andre, och med grofva sidoborst blott i yttre kanten. Den inre grenen som är vida kortare, än den yttre, har intet borst å första ledet, men å den

snedt afskurna spetsen af det andra ledet fem borst, som äro lika dem å den andra grenen. Första, andra och fjerde benparen likna detta.

Femte benparet är af olik byggnad hos de olika könen.

Honan (fig. 1) har detta benpar å båda sidor lika (fig. 6) samt bestående af trenne leder. af hvilka det andra är tjockast, och nära bakre kanten å yttre sidan bär ett långt borst. Tredje ledet utgöres af ett långt, vid basen särdeles tjockt borst. Hennes abdomen utgöres af endast fyra segmenter, af hvilka det första är störst, och bär en enda äggsäck.

Det femte benparet hos *hannen* är i proportion vida mindre, än hos *Temora* och *Diaptomus,* och synes vara af membranös beskaffenhet. Det högra benet (fig. 2) består af fem leder. Tredje och fjerde lederna hafva å inre sidan en utstående rundad process; och femte ledet är starkt böjdt, samt synes på spetsen bära en liten kort klo. Det venstra benet (fig. 3) består blott af trenne leder, samt är mindre än det högra. Tredje ledet synes i spetsen concavt, med kanterna cilierade, och bärande ett par små taggar.

Den främre delen af tarmkanalen, sedd ofvanifrån (fig. 13), har synts vara försedd med ett blindtarmlikt bihang å hvardera sidan af oesophagus.

Denna har jag blott ett par gånger anträffat. Den ena gången erhölls den i hamnen vid Landskrona i slutet af Januari månad, och den andra gången vid Kullaberg i Juli månad, tillsamman med den följande. Dess rörelser äro lifliga och snabba. Stundom synes den stå stilla, liksom *Diaptomus,* under det att blott antennerna af andra paret, mandibularpalperna, och första paret maxiller äro i rörelse, och stundom springer den med dylika hopp, som *Cyclops.* Under honans första abdominalsegment fann jag en spermatophor; och jag observerade en sådan äfven *inuti* de trenne sista bröstsegmenterna och det första abdominalsegmentet hos hannen, med den smalare ändan, eller halsen rigtad framåt.

GEN. 3. ICHTHYOPHORBA[4]), n. gen.

Caput a thorace quinque- annulato disjunctum, annulis duobus distinctis. Abdomen thorace angustius, quattuor vel quinque segmentis compositum, ramis abdominalibus quinque setas ciliatas

---

[4]) Af. ἰχθυς, fisk, och φορβη, föda.

gerentibus. Antennæ primi paris longissimæ, tenues, articulis setiferis multis compositæ, et inter se apud marem dissimiles — dextra major et geniculata. Antennæ secundi paris biramosæ, ramis magnitudine fere æqualibus, exteriore articulis septem composito. Palpus mandibularum biramosus, ramis fere æqualibus. Maxillæ primi paris laminosæ, articulatæ, et lobulos plures setiferos gerentes; secundi paris breves et crassæ, setis longis, antice vergentibus, et parce aculeatis præditæ; tertii paris elongatæ, pediformes, antice vergentes. Pedes omnes biramosi, ramis triarticulatis; par postremum antecedentibus apud feminam parum, apud marem vero magis dissimile. Oculus unicus.

Till sin allmänna habitus visar detta slägte mycken likhet med sl. *Diaptomus,* men skiljer sig från detta såvälsom alla de andra ofvan beskrifna isynnerhet derigenom, att alla benparen äro tvågreniga, med båda grenarna treledade, och att det sista paret hos honan afviker föga, men hos hannen något mer från de föregående, samt har den inre grenen borstbärande, liksom hos dessa. Antennerna af första paret äro mycket långa och smala, sammansatta af många leder, samt hos hannen olika, då den högra är bredare, och närmare spetsen kan läggas samman, liksom hos *Diaptomus.*

Blott en art af detta slägte har af mig blifvit anträffad.

---

1. ICHTHYOPHORBA HAMATA, n. sp.

Longit. parum supra 1 millim.

Tab. XXI, fig. 1—5, & 7—9; tab. XXVI, fig. 9—12.

Beskrifning: Sedd ofvanifrån (tab. XXI, fig. 1), är den af långsträckt form, med hufvudet och thorax tillsamman utgörande nära två tredjedelar af kroppslängden, då abdominalborsten icke inberäknas. Hufvudet, som tydligen är deladt i tvenne segmenter, är framåt starkt afsmalnande, men utan rostrum, och djurets största bredd är öfver andra hufvudsegmentet och första bröstsegmentet. Derifrån är det bakåt så småningom afsmalnande, och det sista bröstsegmentet, som är mindre än de föregående, är föga bredare, än första abdominalsegmentet. Det andra hufvudsegmentet, och det första bröstsegmentet äro de största. Det sista bröstsegmentet har å hvardera sidan en utstående tagg; och den skiljer sig äfven härigenom från sl. *Cetochilus.* Hos det här aftecknade individet, hvilket är en fullvuxen hona, har abdomen fyra segmenter, och det första abdominalsegmentet är betydligt större än de andre, och har en form, som i allmänhet öfverensstämmer med den hos de fullvuxna honorna af de närstående slägtena *Diaptomus, Temora* och *Dias.* Det har största

bredden ungefär å midten, och sidokanterna bära här korta borst. Sedt från sidan (fig. 2, 1), är det äfvenledes större än de andre abdom. segmenterna, och då synes å undre sidan en lång och bakåt krökt, spetsig process, hvilken har ett läge, som motsvarar det af *operculum vulvæ* hos honan af *Diaptomus*. Wid basen bakom densamme är genitalöppningen. De båda abdominalgrenarna äro temligen korta och breda, samt bära hvardera fem cilierade borst, och ett kortare d:o, som icke synes vara cilieradt. Af de förra sitter det ena något innanför spetsen å yttre sidan, och det, som är närmast det innersta, är det längsta. Färgen är blåhvit. Blott ett litet, och till färgen rödt öga.

Under främre kanten af hufvudet äro tvenne tentakellika bihang (fig. 3), som synas vara tvåledade, eller åtminstone hafva tvenne afdelningar, af hvilka den yttre är särdeles klar och genomsigtig samt membranös. Hos *Cetochilus (Calanus) hyperboreus,* Kröyer, som är mycket större, har jag bättre kunnat undersöka dem, och funnit dem (fig. 10) hafva trenne leder, samt vid spetsen bärande tvenne spetsiga grenar, eller borst, af hvilka det ena vid roten artikulerar med sista ledet.

Första paret antenner äro hos den fullvuxna honan längre, än kroppen, med undantag af abdom. borsten. Wid roten äro de tjockare, och mot spetsen så småningom afsmalnande, samt bestå af 24—26 leder. I yttre kanten bära dessa leder korta borst. Sista ledet har vid spetsen några föga längre borst, och tredje och fjerde lederna, från spetsen räknade, hafva vid yttre ändan å inre sidan hvartdera ett något längre dylikt.

Andra paret antenner (fig. 4) hafva en tvåledad basaldel, och tvenne ungefär lika stora grenar. Den förras andra led *(a)* är störst, och bär i inre kanten ett par eller tre cilierade borst. Den inre grenen *(b)* består af tvenne leder, af hvilka andra ledet å medlersta delen af sin inre kant har en afsats, som bär fyra längre, och ett kortare cilieradt borst. Wid spetsen af samma led sitta fem långa dylika borst. Den yttre grenen *(c)* består af sju leder, af hvilka första och andra, samt sjunde lederna äro de största. Tredje till sjette lederna äro särdeles korta. Första ledet har i inre kanten ett eller tvenne borst, andra omkring trenne, och tredje—sjette hvartdera ett. Sjunde ledet, som är det längsta, har i spetsen sex långa och cilierade borst. Dessa antenner hafva således mycken likhet med samma antenner hos *Diaptomus* och *Temora*.

Af brist på tillräckligt antal individer för undersökningen hade det

icke lyckats mig, att få se mandiblerna tydligen innan figurerna graverades; och derföre har jag i stället lemnat en afbildning (fig. 6) öfver den ena mandibulan af en af det närstående slägtet *Cetochilus, C. (Calanus) hyperboreus,* Kröyer. Sedan dess har jag imellertid erhållit den från Bohuslänska skärgården, och tydligen fått se deras byggnad (tab. XXVI, fig. 10). Deras inre tandade del är temligen bred, och har åtta tänder af olik storlek. De tvenne yttersta vid ena sidan äro större, än de andra, samt trubbiga, och med spetsarna långt åtskilda. De trenne eller fyra af de andra äro naggade vid spetsen, och den yttersta vid andra sidan är längre samt smalare och spetsigare, än de andra. Mellan denna del och den öfriga delen af mandibulan, eller dess *corpus (a),* är den inknipen, och liksom försedd med en hals; och dess corpus är starkt böjd. Palpen är särdeles stor, samt tvågrenig. Stammen *(b)* synes bestå af tvenne leder, samt är nedtill starkt inknipen. Första ledet är nemligen mycket smalare och kortare, än det andra. Detta är bredt och tjockt, med något bågböjda sidokanter. Den ena grenen består af tvenne leder, af hvilka det ena vid den ena kanten bär fyra cilierade borst, och det andra vid den tvärt afhuggna spetsen bär sju dylika borst. Den andra grenen *(c)* består af fem leder, af hvilka det yttersta knappt är märkbart, samt har inalles sex cilierade borst, af hvilka de fyra inre äro särdeles långa.

Första paret maxiller (fig. 7, från inre sidan) likna mycket dem af *Temora.* De bestå af omkring fem leder, och hafva sex borstbärande lober. Å inre sidan af första ledet hafva de en något uppsvälld, mot munnen rigtad lob *(b),* som bär korta och grofva borst, med glesa sidoborst. Den å bakre sidan varande loben, eller branchialbihanget *(c)* bär sju särdeles långa, och ett eller tvenne kortare cilierade borst. Å inre sidan af andra ledet sitta vid dess främre kant trenne mindre lober *(d, e, f),* af hvilka de tvenne bära hvardera tvenne, och den ena fyra cilierade borst. Å yttre sidan af samma led sitter en stor lob *(g),* som bär åtta långa cilierade borst. Tredje, fjerde och femte lederna bära tillsamman omkring elfva cilierade borst.

Andra paret maxiller (fig. 8), som äro korta och tjocka, bestå af omkring fem leder, som bära inalles sjutton särdeles långa och framåtrigtade samt böjda borst, hvilka blott i ena kanten bära glesa sidoborst eller taggar. Dessa borst räcka fram öfver munnen.

Tredje paret maxiller (fig. 5), som äro långa och benlika samt äf-

venledes rigtade framåt, bestå af sju leder, af hvilka första och andra äro störst, och de öfriga mot spetsen aftaga i storlek. Första ledet har vid sin nedre ända å inre sidan en rundad process, som bär trenne cilierade borst. För öfrigt har det å samma sida tvenne andra dylika borst. Andra ledet har å medlersta delen af samma sida trenne, samt vid nedre ändan tvenne, och tredje—sjunde hvartdera trenne dylika borst. Fjerde—sjunde hafva i bakre kanten hvartdera en kort tagg.

Alla fem benparen hafva hos *honan* nästan enahanda byggnad, samt bestå af en tvåledad basaldel, och tvenne treledade och borstbärande grenar, af hvilka den inre är kortare. Å andra benparet (fig. 9) hafva första och andra lederna af den yttre grenen *(c)* hvartdera i yttre kanten en tagg, och i den inre ett långt cilieradt borst. Tredje ledet har i yttre kanten trenne taggar, och vid spetsen en längre dylik, hvilken å yttre kanten bär korta sidotaggar. Vid inre sidan har detta led fyra långa cilierade borst. Å den inre kortare grenen *(d)* hafva första och andra lederna i yttre kanten intet, men det förra i inre kanten ett, och det sednare i samma kant tvenne långa och cilierade borst. Tredje ledet bär sju dylika borst, hvaraf endast ett i yttre kanten. Första benparet är kortare, och af alla det minsta, samt afviker dessutom något derigenom, att det å tredje ledet af den yttre grenen i yttre kanten blott har en tagg, och att det i stället för den långa taggen vid ändan af samma led har ett borst. Femte benparet (tab. XXVI, fig. 9), som är något kortare, än de trenne föregående, afviker från dessa hufvudsakligen endast derigenom, att det andra ledet af den yttre grenen *(c)* i inre kanten har en stor tagg, liknande den hos hannen å samma led.

Hannen, som är ungefär af samma storlek och kroppsform, som honan, kännes lätt derpå, att den högra antennen af första paret (tab. XXVI, fig. 12) är olik den venstra, samt nästan af samma byggnad, som hos hannen af *Diaptomus*. Den består af omkring tjugofyra leder, af hvilka trettonde—femtonde äro i främre kanten något utvidgade, och sextonde—adertonde i samma kant hafva tätt sittande, korta och fina borst, samt sjuttonde och adertonde med hvarandra hafva en rörlig artikulation, så att den delen af antennen, som är utom sjuttonde ledet, kan böjas framåt, och läggas intill den angränsande delen af densamma.

Det högra benet af femte benparet (fig. 11) är af en annan byggnad, än hos honan, ehuru äfven det är tvågrenigt, med hvardera grenen bestående af trenne leder. Basaldelen består af tvenne leder *(a & b)*.

Den yttre grenen *(c)* bär inga större cilierade borst. Dess första led har vid spetsen i yttre kanten en kort tagg. Andra ledet, som är bredast, har å samma ställe en spetsig process samt ett litet borst, som alltid ligger böjdt tvärsöfver ledet, och i inre kanten en stor och krökt process eller tagg. Tredje ledet utgöres af en stor, krökt klo, som är sammanvuxen med det föregående ledet. I yttre kanten har den en kort process, och i den inre en liten tagg. Den inre grenen, som icke räcker till spetsen af klon å den yttre grenen har å inre kanten af det första och andra ledet ett cilieradt borst, samt å tredje ledet sex längre dylika borst, af hvilka tvenne sitta vid spetsen, och tvenne vid hvardera sidan. Det venstra benet af samma par är olikt det högra derigenom, att dess yttre gren blott består af tvenne leder, samt saknar såväl den stora processen som klon. Andra ledet af denna gren bär endast vid spetsen tvenne korta taggar, och å yttre sidan tvenne andra dylika. Båda grenarna äro ungefär lika långa, och den inre liknar den å det högra benet.

Abdomen består af fem segmenter, och det första är betydligt mindre, än det andra samt saknar den spetsiga processen å den undre sidan.

Af denna arten observerade jag under en lugn och vacker solskensdag i Juli månad en utomordentlig mängd tillsamman med *Evadne*, *Temora* och *Dias* i hamnen vid Mölle Fiskläge vid Kullaberg. Hindrad af andra göromål att då egna dem den uppmärksamhet, de förtjente, tillvaratog jag blott ett par individer, hvilka jag aftecknade, och hoppades, att snart derefter taga flera. Men allt sökande, såväl på djupet som vid hafsytan, var sedermera fåfängt, sedan det lugna och vackra vädret upphört. Alla hade med ens försvunnit. Dess rörelser liknade dem af *Diaptomus*. Honan har jag stundom funnit bärande en spermatophor, fästad i genitalöppningen. Då denna bland de Copepoder, som jag anträffat vid våra hafsstränder, är den, som visat sig i största mängd, så synes det sannolikt, att den utgör en betydande del af somliga fiskars, t. ex. Sillens, föda; och häruti har jag hemtat anledning till det gifna slägtnamnet.

Anm. Detta slägte bildar en tydlig öfvergång till det anmärkningsvärda slägtet *Cetochilus*, ROUSSEL DE VAUZÈME [5]), och jemförelsen dem emellan sprider ljus öfver de hittills obekanta könsförhållanderna inom detta sednare slägte. Med anledning deraf må det tillåtas mig att här yttra några ord om detta. Genom den ovanliga utvecklingen af femte benparet, som liknar de andre, och genom de stora olikheterna i afseende på abdominalsegmenternas

---

[5]) Annales de sciences naturelles, 2 ser. t. 1, p. 333.

antal — från fyra till sju, hvilket sednare antal KRÖYER funnit hos en art, *Cetochilus (Calanus) caudatus* [6]) — hvilket eljest merendels plägar vara konstant inom slägtena, afviker detta slägte *(Cetochilus)* så mycket från de flesta andra Copepoda, att det utgör en särskild naturlig grupp, som troligtvis, sedan man med den blifvit närmare bekant, kommer att blifva rik både på slägten och arter. Man känner redan, att den besitter en utomordentlig rikedom på individer; en rikedom, som är större, än inom någon annan grupp bland Crustaceerna, då de, huru små de än äro (knappt mer än 4 lineer långa och ofta derunder), i polartrakterna kunna utgöra en väsendtlig del af Hvalarnes föda, samt förekomma i en sådan mängd, att de bilda röda band i hafvet af flera lieue's utsträckning (ROUSSEL DE VAUZÈME), och att man ur hafvet inom kort tid kan upphemta hela tunnor fulla (KRÖYER). Att man bland denna utomordentliga mängd aldrig funnit någon äggbärande hona, är särdeles märkligt, och skulle kunna gifva anledning till den förmodan, att man aldrig anträffat några fullt utbildade individer, isynnerhet som man icke heller funnit några, som genom den egna formen af den högra antennen af första paret, eller af det sista benparet varit karakteriserade såsom hannar. Men sedan man sett, att hos sl. *Dias* mellan de båda könen ingen olikhet är uti byggnaden af första paret antenner, och att benen af femte paret hos de båda könen af *Ichthyophorba* mycket likna såväl hvarandra som de andra benparen, behöfver man icke taga sin tillflykt till en sådan förklaringsgrund. Sedan jag jemfört en del individer af sl. *Cetochilus*, med de båda nämnda slägtena såvälsom med sl. *Diaptomus*, hafva de dermed analoga könsskilnaderna i anseende till vissa delar genast varit påfallande. Till en början får jag nämna, att då första paret antenner, eller sista paret ben icke förete några skiljaktigheter könen emellan, så böra dessa sökas uti antalet af och proportionen mellan abdominalsegmenterna. Åtminstone har jag funnit de båda könen af alla de andra *Copepoda* i anseende till dessa delar olika. Honan har ett segment mindre i abdomen, än hannen, då de segmenter, som hos hannen äro de båda första, hos henne blifvit förenade till ett, som är stort, och större, än de andra abdominalsegmenterna, samt större, än något af dem hos hannen. Jag har alltid kunnat känna den fullvuxna honan på formen af detta segment. Och då de yngre hannarna af sl. *Canthocamptus*, hos hvilka bakersta benparet är af enahanda byggnad hos de båda könen, ännu icke haft den egna byggnaden af första paret antenner, har jag dock funnit dem skilde från honorna genom det större antalet abdominalsegmenter, och det förstas mindre storlek. Sedan jag undersökt en del individer af sl. *Cetochilus*, som blifvit mig benäget meddelade af Professor STEENSTRUP och Doktor KRÖYER, har jag mellan dem i afseende på abdominalsegmenternas antal och proportioner funnit fullkomligt enahanda förhållande, som mellan de båda bönen af de andre *Copepoda*. Hos en del har abdomen visat fullkomligt samma form, som hos hannen af *Ichthyophorba*, med det första segmentet mindre, än det andra, och hos andra har den deremot till formen visat den närmaste öfverensstämmelse med den hos honan af detta slägte, med den skilnad likväl, att första segmentet saknat processen å den undre sidan. Häraf följer, att de arter af *Cetochilus* (*Calanus*, KRÖYER), som hafva första abdominalsegmentet större än det andra, äro honor, och att de, som hafva det mindre, än det andra, samt derjemte ett större antal segmenter, äro hannar. Hos *Cetochilus (Calanus) spitsbergensis*, KRÖYER [7]), med fem abdominalsegmenter, och med det första större, än de andra har jag funnit, att detta segment mycket liknar det första abdominalsegmentet hos honan af *Ichthyophorba*.

---

[6]) Naturhist. Tidskrift, n. R. 2, p. 550.
[7]) L. c. p. 531.

Det har vid hvardera sidan en utvidgning, och å undre sidan mellan de båda utvidgningarna är den runda genitalöppningen, framtill till dels täckt af ett litet veck af skalet, eller *operculum vulvæ*. Efter jemförelse äfven med de andra närstående slägtena, *Dias*, *Temora* och *Diaptomus* anser jag det afgjordt, att denna arten är en hona, ehuru jag icke sett den äggbärande, eller haft tillfälle att se de inre könsdelarne. Hos *Cetochilus (Calanus) quinqueannulatus*, KRÖYER [8]) består abdomen af sex segmenter, och det första är vida kortare, än det andra. Denna artens abdomen öfverensstämmer till formen så noga med den hos hannen af *Ichtyophorba*, ehuru med ett större antal segmenter, än hos denne, att jag icke kan tvifla på, att den ju är en fullvuxen hanne, troligtvis af samma art, som *C. spitsbergensis* [9]). Bland en del individer från Davis Sundet har jag funnit en annan hanne, som icke hade flera än fem segmenter i abdomen, och som genom en del egna bihang vid första paret antenner, nära deras spets, visade sig vara en egen art. *C. hyperboreus*, KRÖYER [10]) synes vara en hanne af en annan art, än *C. spitsbergensis*. *Calanus caudatus*, KRÖYER [1]), som har sju abdominalsegmenter, ehuru den har korta antenner, och icke mer än fyra par ben, är så afvikande, att den synes böra bilda ett eget slägte; och äfven den synes vara en hanne.

GEN. 4. TISBE [2]), n. gen.

Caput cum annulo primo thoracico conjunctum, rostratum. Abdomen quinque- vel sex- annulatum thorace angustius. Antennæ primi paris flagellum vel appendicem membranaceam, tenuem, cylindricam et uniarticulatam gerentes. Antennæ secundi paris parvulæ, biramosæ, ramis inæqualibus. Palpus mandibularum biramosus, ramis uniarticulatis, minime branchialibus, et uno eorum altero parum minore. Maxillæ primi paris bipartitæ, setis apicalibus validis. Maxillæ secundi et tertii paris inter se fere similes, tri- vel quadri- articulatæ, ungue apicali armatæ. Pedum primum par sequentibus paribus valde dissimile, forma singulari; rami inæquales, exterior brevior, triarticulatus, interior biarticulatus, ambo appendices apicales ad apicem barbatas gerentes. Par secundum — quartum inter se similia, ramis ambo triarticulatis. Par quintum antecedentibus minus, sat vero magnum, et ad latera prominens, simplex, elongatum, articulis duobus compositum. Sacculus oviferus unicus. Oculus unicus. Corporis forma Cyclopem refert.

Detta slägte, som blott innehåller en art, hvilken af BAIRD varit upptagen under slägtet *Canthocamptus*, är isynnerhet utmärkt genom första och femte benparens byggnad; och från sl. *Canthocamptus* skiljer det sig dessutom betydligt derigenom, att mandibularpalpen är tvågrenig, genom benens byggnad i allmänhet, och genom sin allmänna kroppsform, som

---

[8]) L. c. p. 545.

[9]) Det är troligt, att de bihang vid första paret antenner hos denne, som KRÖYER omtalar, och hvilka äfven jag funnit, äro utmärkande för hannen, då jag aldrig sett dylika hos honorna.

[10]) L. c. p. 542.

[1]) L. c. p. 550.

[2]) Nomen proprium. femin.

mera liknar den af *Cyclops*, än den af det förra slägtet, då abdomen är betydligt smalare än thorax. Första paret antenner hafva ett cylindriskt membranöst bihang, tillfölje hvaraf BAIRD gifvit arten namnet *furcatus*.

---

1. TISBE FURCATA, (BAIRD).

Longit. circit. 1 mm.

Tab. XXV, fig. 1—5, 11, 12 & 17.

Canthocamptus furcatus, BAIRD: Brit. Entomostraca, p. 210, tab. XXV, fig. 1 & 2; tab. XXX, fig. 4—6.

Beskrifning: Sedd ofvanifrån (tab. XXV, fig. 1), är den temligen bred, nästan aflångt oval. Hufvud och thorax utgöra tillsamman ungefär $^2/_3$ af kroppslängden. Största bredden är öfver bakre delen af första segmentet. Hufvudet är förenadt med första bröstsegmentet, är framåt starkt afsmalnande, samt har ett litet rostrum. De tvenne derpå följande segmenterna äro ungefär af lika längd. Det sista bröstsegmentet, eller femte kroppssegmentet *(c)* är särdeles litet, ej bredare än det derpå följande första abdominalsegmentet. Å hvardera sidan af detsamma synes sista benparet utstående. Abdomen består af fem eller sex leder, med inbegrepp af de båda mycket korta abdominalgrenarna. Hvardera af dessa bär vid ändan fyra cilierade, och tvenne kortare, icke cilierade borst. Af de förra äro de tvenne medlersta, isynnerhet det inre af dessa, hvilket af alla är störst, längre, än de båda yttre. De båda medlersta hafva närmare roten en led.

Färgen är hvitaktig med ljusröda tvärband, och den torde derföre vara den vackraste af alla inom denna ordning. Ögat är rödt.

Första paret antenner *(a)* räcka, med undantag af bihanget, icke till bakre kanten af första kroppssegmentet. De bestå af åtta leder, af hvilka andra och tredje äro störst. Vid främre kanten af det fjerde ledet är det nämnda bihanget *(b)* fästadt, endast bestående af ett led. Detta bihang, som finnes hos båda könen, räcker långt utom spetsen af sista ledet. Å främre och till dels äfven bakre sidan äro dessa antenner rikligen försedda med korta borst, och honan har vid ändan af sista ledet, som är långt, trenne längre borst.

Andra paret antenner (fig. 2), som äro mycket mindre, än första paret, äro tvågreniga. Första ledet har i yttre kanten vid yttre ändan en

fyrledad sidogren *(a)*, som å insidan af hvartdera af de trenne första lederna har ett tjockt borst, och vid spetsen af fjerde ledet har trenne, af hvilka det medlersta är längst. Den andre större grenen, eller rättare fortsättningen af antennen, består af trenne leder, af hvilka det sista ledet är särdeles litet. Första ledet har i inre kanten ett borst. Andra har i samma kant närmare dess yttre ända trenne borst, af hvilka de tvenne större äro ledade, samt i ena kanten försedda med korta taggar. Vid spetsen af sista ledet sitta fem ledade borst, af hvilka de trenne äro större.

Öfverläppen är stor, och till formen triangulär, på den undre sidan concav, samt betäckande munnen och de tandade ändarne af mandiblerna.

Mandiblerna (fig. 3) äro temligen böjda, samt försedda med åtta tänder, af hvilka en del äro klufna vid spetsen. Mellan tänderna synas korta borst, och vid ena sidan af tandraden sitter ett längre, å ena sidan cilieradt borst, liksom hos Cyprides. Mandibularpalpen *(a, b, c)* är ganska stor. Den består af en basaldel *(a)* af ett led, som å ena sidan bär ett cilieradt borst. Vid ändan af denna basaldel sitta tvenne grenar *(b, c)*, som hvardera bestå af ett led, bärande i spetsen den ena fem och den andra trenne starkt böjda borst. Den sednare grenen *(b)* tyckes motsvara branchialbihanget, men har alls icke utseende af respirationsorgan. Denna grenen är något mindre, än den andre.

Första paret maxiller (fig. 11) bestå af tvenne ända till nära basen skilda delar, som vid spetsen och innanför spetsen bära styfva och till dels temligen långa borst, och af hvilka den ena delen har ett par korta bihang, eller rörliga utskott, som hvartdera vid spetsen hafva tvenne tjocka och korta borst.

Andra paret maxiller (fig. 4) bestå af trenne leder, af hvilka det andra är det största, och i inre kanten bär korta borst. Tredje ledet, som är det minsta, har vid ändan en lång och något krökt, stark klo, och innanför denna ett tjockt och kort borst.

Tredje paret maxiller, som sitta något bakom och innanför det andra, vid kroppens medellinia, likna dessa sednare, men äro något mindre, med klon vid ändan något spensligare.

Benen af första paret (fig. 5) äro af en särdeles egen byggnad. De bestå af en tvåledad basaldel *(a, b)*, som bär tvenne grenar, af hvilka den yttre *(c)* är treledad och kortare, än den inre *(d)*, som är tvåledad. Basaldelens andra led *(b)* har i yttre kanten ett cilieradt borst, och i den inre en cilierad tagg. Första ledet af den yttre grenen är i yttre kanten

cilieradt, samt har vid nedre ändan ett groft cilieradt borst. Andra ledet är rigtadt något inåt, samt bildar med det första en trubbig vinkel. Det är cilieradt i yttre och inre kanterna, samt har i den sednare kanten ett långt cilieradt borst, och vid den förra vid nedre ändan ett smalt jemntjockt bihang med temligen långt skägg å ena sidan vid spetsen. Tredje ledet, som är det minsta, bär vid spetsen fyra dylika, men längre bihang, samt dessutom tvenne långa borst, det ena med tätare, och det andra med glesare sidoborst. Första ledet å inre grenen har vid den yttre kanten talrika upptill kortare småborst, samt å inre kanten blott tre eller fyra dylika. Vid denna sednare kanten sitter ett långt cilieradt borst. Andra ledet har äfven i den yttre kanten korta borst, och i inre kanten ett långt och cilieradt borst, samt vid spetsen en spetsig klo, och ett tvåledadt, krökt skäggbärande bihang. Den yttre kortare grenen är föga längre, än första ledet å den inre grenen.

Benen af andra paret (fig. 12) hafva, såsom vanligt, en tvåledad basaldel med tvenne ungefär liklånga grenar. Hvardera grenen består af trenne leder. Den yttre grenen *(c)* har å yttre sidan af första och andra lederna en tjock tagg, och å den inre ett långt, ledadt och cilieradt borst. Tredje ledet har i yttre kanten trenne taggar, och vid spetsen en längre trubbig d:o. Alla dessa taggar hafva korta sidoborst. Å inre sidan af det sednare ledet äro tvenne långa, ledade och cilierade borst, och vid spetsen innanför taggen sitter ett dylikt. Första ledet å den inre grenen *(d)* har i inre kanten ett långt cilieradt borst; andra ledet har i samma kant tvenne dylika, hvilka jemte det föregående icke äro ledade. Det tredje ledet har inre kanten trenne ledade och cilierade borst, och vid spetsen tvenne dylika, samt derjemte å sednare stället en längre trubbig tagg, med korta sidoborst.

Tredje och fjerde benparen hafva ungefär samma utseende som det andra.

Femte benparet (fig. 17) är i jemförelse med det vanliga förhållandet hos dem, hos hvilka hufvudet är förenadt med första bröstsegmentet, ovanligt stort. Det består af tvenne leder. Basalledet *(c)* är temligen bredt, och har å inre och yttre sidan nedtill en trubbig process. Den å yttre sidan har ett, och den å inre tvenne temligen stora borst. Andra ledet *(d)* är smalare och längre, samt något böjdt. Å inre och yttre kanterna har det korta sidoborst. Å yttre sidan närmare spetsen är en afsats, hvarest ett större borst har sitt fäste. Vid spetsen af ledet äro

trenne dylika borst, af hvilka det medlersta är det största. *a* är sista bröstsegmentet från undre sidan.

Honan (fig. 1) är vida större samt mera undersätsig, än hannen, och har blott fem abdominalsegmenter, af hvilka det första är störst. Under detta segment bär den en enda äggsäck.

Hannen har antennerna af första paret bildade på samma sätt, som hos hannen af sl. *Canthocamptus*, så att den yttre delen af dem kan böjas tillsamman och begagnas såsom en slags chela. Det femte benparet är något kortare, än hos honan, och abdomen består af sex segmenter. Vid hvardera af de båda bakre vinklarne af det första abdom. segmentet är en lång krökt tagg, som i yttre kanten har korta borst. Äfven hos honom äro abdominalgrenarna korta.

Jag har observerat, att ungarna af denna, från det de blifvit kläckte, äfven under vintern endast behöfva en tid af 18 à 19 dagar, för att blifva utvecklade till den grad, att de äro äggbärande. Då jag den 28 Januari fångade den, erhöll jag endast ett enda individ, en äggbärande hona, med gulaktig äggsäck. Då jag trenne dagar derefter ånyo undersökte densamma, hade äggen blifvit kläckte, och äggsäcken var borta. Det vatten, hvaruti hon varit hållen i fångenskap förvarades imellertid uti ett varmt rum, och, efter att förut flera gånger hafva undersökt det, fann jag d. 17 Februari uti detsamma åtta à tio fullvuxna individer, de flesta äggbärande honor, och endast en hanne, som redan hade första paret antenner fullt utbildade. Äggsäckarna voro då af svartaktig färg, och således nyligen bildade.

Den springer utmärkt snabbt, isynnerhet hannen, men sitter dessemellan långa stunder alldeles stilla. Ofta springer honan med ryggen nedåt. Jag har observerat, att ögats röda pigment fördelat sig, samt spridt sig i hufvudet, då djuret varit döende. Samma observation har jag äfven gjort å andra inom denna ordning.

GEN. 5. TACHIDIUS [3]), n. gen.

Caput cum annulo primo thoracico conjunctum, rostratum. Abdomen thorace angustius, quinque- vel sex- annulatum. Antennæ primi paris breves, flagello carentes, apud marem vero postice appen-

---

[3]) *Ταχίδιος*. Nomen proprium.

dicem membranaceam et vesiculiformem gerentes, apiceque unguiculato. Antennæ secundi paris minutæ biramosæ, ramo uno minore. Palpus mandibularum biramosus, ramo uno biarticulato, et altero minore uniarticulato. Maxillæ primi paris lobulis tribus, setas ex parte validas gerentibus, compositæ videntur. Maxillæ secundi et tertii paris inter se fere similes, triarticulatæ, articulo tertio ungue longo gracili et parum arcuato formato. Pedum quattuor paria priora inter se fere similia, ramis ambo triarticulatis. Quintum par fere evanescens, tantummodo lamina minuta setifera formatum. Oculus unicus. Sacculus oviferus unicus. Corporis forma Cyclopem refert.

Detta slägte skiljer sig hufvudsakligen från de andre närstående genom de korta och klumpiga antennerna af första paret, hvilka hos hannen bära ett blåslikt membranöst bihang, samt vid spetsen äro beväpnade med en klo; genom sin tvågreniga mandibularpalp; derigenom, att de fyra första benparen äro hvarandra like, med hvardera grenen bestående af trenne leder, och liknande dem hos slägtet *Cyclops*, från hvilket dock detta slägtet mycket afviker genom de föregående karaktererna, samt derigenom, att honan blott har en äggsäck. Äfven skiljer det sig från de andra derigenom, att sista benparet är reduceradt till en enda liten borstbärande skifva.

Af detta slägte har jag blott funnit en art, som jemte *Canthocamptus Strömii* är den minsta af alla inom denna ordning. Det ser ut, som *Canthocamptus minuticornis*, BAIRD [4]) borde höra till detta slägte.

---

1. TACHIDIUS BREVICORNIS, (MÜLLER).

Longit. circ. ½ millim.

Tab. XXII, fig. 12—16; tab. XXIII, fig. 1, 2 & 9; tab. XXVI, fig. 17 & 18.

Cyclops brevicornis,	O. F. MÜLLER: Zool. Danicæ Prodromus, N:o 2414.
" "	IDEM: Entomostraca, p. 118.
An femina = *Cyclops crassicornis,*	IDEM: Entom. p. 113, tab. XVIII, fig. 15—17?

Anm. MÜLLER har i sina Entomostraca begått ett skriffel, då han der infört uttrycket: "*setis caudæ brevissimis,*" i stället för: "*setis caudæ binis longissimis,*" hvilket han har i sin Prodromus, och hvilket äfven STRÖM har [5]), och som är det rätta. Hans *Cyclops crassicornis* tyckes i afseende på antennernas form, kroppsformen och storleken komma nära honan af här ifrågavarande art; men beskrifningen och figurerna äro alltför ofullständiga, för att kunna lemna någon säker ledning.

---

[4]) Brit. Entom. p. 211. MÜLLERS *Cyclops minuticornis* är påtagligen en annan art, och förmodligen samma, som BAIRDS *Canth. Strömii,* churu MÜLLERS beskrifning och figur icke äro så noggranna, att man med säkerhet kan afgöra det.

[5]) Acta Havn. 9. p. 580.

Beskrifning: Den är af undersätsig byggnad, hannen dock mindre, än honan, och abdomen, som bakåt är starkt afsmalnande, är betydligt smalare än thorax. Sista bröstsegmentet är dock föga bredare, än det första abdominalsegmentet. Hufvudet är förenadt med det första bröstsegmentet, och har ett temligen stort rödt öga, samt ett tydligt rostrum. Färgen är hvitaktig, hos hannen med svag rödaktig anstrykning. Abdomen består af fem eller sex segmenter, och abdominalgrenarna äro korta. Vid spetsen af hvardera af dessa sednare sitta fyra borst, af hvilka de tvenne äro korta och utan sidoborst, och de tvenne längre, samt försedda med sidoborst. Af de sednare är det inre vida längre, än det yttre, samt längre, än halfva kroppen.

Första paret antenner äro korta och tjocka, samt bestå af sex eller sju leder, och äro af mycket skiljaktig byggnad hos de olika könen, och skola derföre nedan vid anförandet af könsskilnaderna beskrifvas.

Andra paret antenner (tab. XXII, fig. 13) hafva mycken likhet med dem af *Canthocamptus minutus.* De äro treledade, och andra ledet bär å yttre sidan en liten två- eller treledad sidogren *(a)*. Tredje ledet har i spetsen fyra långa och starkt böjda borst.

Mandiblerna (tab. XXVI, fig. 17) hafva vid tuggytan ungefär sex tänder. Mandibularpalpen *(b)* är ganska stor, och består af trenne leder, med en liten sidogren *(c)* å första ledet. Första ledet är särdeles tjockt. Andra och tredje lederna bära styfva borst. Sidogrenen, ehuru föga utbildad, har dock någon likhet med motsvarande gren hos *Diaptomus,* och tyckes ännu bära vittnesbörd om egenskapen af ett rudimentärt respirationsorgan. Den består af ett led, som vid spetsen bär trenne längre, cilierade borst, och å ena sidan har en afsats med tvenne kortare dylika borst.

Första paret maxiller (fig. 18) tyckas bestå af trenne borstbärande lober, den ena med ett par särdeles tjocka borst, eller taggar.

Andra och tredje paret maxiller (tab. XXII, fig. 14) äro af enahanda byggnad. De bestå af trenne leder, af hvilka det tredje utgöres af en lång, föga krökt och smal klo. Andra paret äro något kortare, än det tredje. Det sednare paret sitter innanför och bakom det andra, vid kroppens medellinia.

Hvartdera benet af första paret (fig. 15) består af en tvåledad basaldel, som bär tvenne breda grenar, hvardera bestående af trenne korta och breda leder, och af hvilka den inre är något längre, än den yttre.

Den sednare (*c*) har å yttre sidan vid nedre ändan af hvartdera ledet en tagg. Å inre sidan är vid nedre ändan af andra ledet ett cilieradt borst. Vid spetsen af sista ledet äro fyra dylika borst. Den inre grenen har vid nedre ändan af andra ledet å inre sidan ett cilieradt borst, och å inre sidan nära spetsen af sista ledet tvenne sådane, samt vid spetsen tvenne. Å de andra trenne benparen, som likna detta, äro båda grenarna ungefär lika långa.

Det femte rudimentära benparet består blott af en liten borstbärande skifva, som är af olika form hos de olika könen. Vid bakre vinklarne af första abdominalsegmentet sitter hos hannen äfven ett dylikt men mindre utskott eller skifva, med färre borst.

Hannen (fig. 12) är af mera långsträckt form, än honan, samt något större — mot det vanliga förhållandet. Den främre delen af kroppen, eller hufvud och thorax, är aflångt oval. Första paret antenner (*a*) äro af en särdeles egen byggnad. De bestå af sju leder, af hvilka det första är störst. Dessa leder bära vid främre kanten till dels cilierade borst. Vid bakre kanten af tredje—sjette lederna sitter ett membranöst, blåslikt bihang (*b*). Det yttersta eller sjunde ledet utgöres af en krökt, kort, cilierad klo. Det femte rudimentära benparet (fig. 16) har en annan form, än hos honan. Det är trubbigt tillspetsadt, samt bär i kanten ungefär nio cilierade borst. Abdomen består af sex segmenter.

Honan (tab. XXIII, fig. 1), är vida bredare, och med den främre delen af kroppen oval. Antennerna af första paret (*a*) äro kortare, än hos hannen, och bestå af sex eller möjligen sju leder, som bära talrika, tjocka och till dels cilierade borst. Första ledet är särdeles stort och tjockt, och de andre aftaga mot spetsen i tjocklek. Vid spetsen af sista ledet sitta tre à fyra cilierade borst, som äro längre, än de andre. Det femte rudimentära benparet (fig. 9) är bredare, än hannens, samt icke tillspetsadt. Det bär i kanten åtta grofva cilierade borst. Abdomen har blott fem segmenter. Det första abdominalsegmentet (fig. 2) har å undre sidan ett tvärgående veck, som antyder dess afdelning i tvenne segmenter och denna antydning märkes äfven å sidorna ofvanifrån, mera än hos någon annan. Bakom detta veck vid dess bakre kant är genitalöppningen (*a*). Vid dess bakre vinklar äro inga dylika bihang eller processer, som hos hannen.

Under alla årstider har jag funnit den allmän bland Fucaceerna vid stränderna af Öresund; men vid Östersjön har jag ej funnit den. Den

är mycket liflig, samt är ständigt i rörelse, och springer snabbare, än *Cyclops*, men eljest med liknande rörelser. Under parningen slår hannen sina främre antenner om honans sista bröstsegment, och har mycket svårt för att släppa sitt tag.

GEN. 6. HARPACTICUS, M. EDWARDS.

Caput cum annulo primo thoracico conjunctum, rostratum. Abdomen thorace angustius, quinque vel sex segmentis compositum. Antennæ primi paris breves, apud marem appendicem apicalem magnam, membranaceam et vesiculiformem gerentes, apice vero non unguiculato. Antennæ secundi paris minores, biramosæ, triarticulatæ, articulo secundo extus ramum minorem triarticulatum, et articulo ultimo setas magnas et flexas apicales gerente. Palpus mandibularum simplex, triarticulatus, setiferus. Maxillæ primi paris eodem circit. modo ac apud Tisben formatæ. Maxillæ secundi paris crassæ, ungue magno et quattuor appendicibus digitiformibus, setiferis instructæ. Maxillæ tertii paris triarticulatæ, articulo tertio ungue valido arcuato formato. Pedes primi paris magni unguiculati, ramo exteriore longiore et biarticulato, interiore triarticulato. Pedum tria paria sequentia inter se fere similia, ramis ambo triarticulatis. Pedum quintum par minutum, biarticulatum, articulo primo intus processu magno. Oculus unicus. Sacculus oviferus unicus. Corporis forma quam apud Cyclopem magis elongata.

Det är det första benparets form, som är det hufvudsakligen utmärkande för detta slägte, då båda dess grenar i spetsen äro väpnade med spetsiga klor. Från en del af de föregående skiljer det sig dessutom derigenom, att hufvudet är förenadt med första bröstsegmentet, och från de slägtena, som stå det närmare, derigenom, att mandibularpalpen är enkel, och icke tvågrenig. Från det följande slägtet *Canthocamptus*, som i allmänhet synes komma det närmast, skiljer det sig, oansedt det första benparets såvälsom de följande trenne parens form, genom en annan kroppsform, då abdomen är betydligt smalare än thorax.

Anm. MILNE EDWARDS [6]), såvälsom BAIRD [7]) anför de bakre maxillernas eller maxillarbenens form såsom den hufvudsakliga slägtkarakteren; men i anseende till dessa är så föga skilnad mellan detta slägte och sl. *Tisbe*, *Tachidius* och *Canthocamptus*, att de ingalunda lemna någon grund för den generiska åtskilnaden. Den enda olikheten är den, att dessa maxiller äro starkare byggde hos *Harpacticus*, med klon mera krökt. Såväl MÜLLERS som TILESII figurer äro i detta afseende öfverdrifne. Dana [8]) har riktigt uppfattat slägtkaraktererna, ehuru han uppgifver, att cephalothorax blott har fyra segmenter, och således räknar det sista bröstsegmentet, med det rudimentära femte benparet, till

---

[6]) Hist. nat. des Crust. t. III, p. 430.

[7]) Brit. Entom. p. 212.

[8]) Proceed. of the Amer. Acad. of Arts and Scienc. 1847. — ERICHSONS Archiv, 1847, I, p. 304.

abdomen; hvilket, isynnerhet när man besinnar, att detta segment fullkomligt motsvarar det femte bröstsegmentet hos dem, som hafva hufvudet skildt från första bröstsegmentet, svårligen kan godkännas.

---

1. HARPACTICUS CHELIFER (MÜLLER).

Longit., setis abdominalibus comprehensis, circ. 1½ millim.

Tab. XXII, fig. 2—11.

Cyclops chelifer, O. F. MÜLLER: Entom. p. 114, tab. XIX, fig. 1—3.
Arpacticus chauseica, M. EDWARDS: Hist. nat. des Crust. t. III. p. 430.
Arpacticus chelifer, BAIRD: Brit. Entom. p. 212, tab. XXIX, fig. 2, 3, 3*a—g*.

Anm. MÜLLERS beskrifning och figurer äro visserligen af den beskaffenhet, att de lemna högst ringa ledning för identificeringen, då han t. ex. uppgifver, att kroppen är utan segmenter, jemte flera andra felaktigheter; men då jag icke funnit någon annan, än denne, som rimligtvis kan anses för samma art, som MÜLLERS *Cyclops chelifer,* har jag ansett det sannolikt, att den här ifrågavarande verkligen är den samme, som den.

Beskrifning: Sedd ofvanifrån (tab. XXII, fig. 2), är den af mera långsträckt form, än *Cyclops,* men abdomen är betydligt smalare, än thorax. Hufvudet, som är förenadt med första bröstsegmentet, är framåt afsmalnande, och försedt med ett temligen långt rostrum. Det sista bröstsegmentet är föga smalare, än det föregående, och märkbart bredare, än första abdominalsegmentet. Vid hvardera sidan har det ett par eller tre korta borst. Abdomen består af fem eller sex segmenter. Abdominalgrenarna (5, 5) äro korta och tjocka. Vid spetsen bära de tvenne längre ledade och cilierade borst, af hvilka det inre är längst, och något längre än två tredjedelar af kroppslängden. Dessutom bära de fyra smärre borst, af hvilka det ena sitter i yttre kanten innanför spetsen. I inre kanten äro de cilierade.

Färgen är rödaktig, och ögat är rödt.

Första paret antenner räcka knappast till bakre kanten af första kroppssegmentet, och bestå af nio leder, bärande talrika borst. Hos de olika könen äro de af skiljaktig byggnad.

Andra paret antenner (fig. 5), som äro vida kortare, äro tvågreniga. Den ena grenen utgöres af en fortsättning af stammen, som är treledad, och å yttre sidan af sitt andra led bär en liten treledad sidogren *(a),* bärande flera borst. Samma led har i ena kanten ett cilieradt borst.

Tredje ledet, som är trubbigt och utåt bredare, har vid spetsen sex grofva borst, af hvilka de fyra äro starkt böjda, och försedda med ett knä.

Mandiblerna (fig. 8), som hafva sex tänder, bära en ganska stor, enkel palp *(b)*, bestående af trenne leder. Sista ledet har i spetsen sex långa och styfva borst, som icke synas vara cilierade. Andra ledet har vid spetsen å hvardera sidan tvenne cilierade borst.

Första paret maxiller tyckas vara bildade på samma sätt, som hos sl. *Tisbe,* samt bestå af tvenne borstbärande grenar.

Andra paret maxiller (fig. 9), bestå af en tjock och kort stam *(a)*, med fyra fingerlika borstbärande grenar *(b)*, och en stor klo *(c)*. De sitta framom och utanför följande paret.

Tredje paret maxiller (fig. 10) äro längre, än föregående paret. De bestå af trenne leder, och det tredje ledet *(c)* utgöres af en stark och krökt klo.

Fig. 7 visar dessa mundelars läge; *a* är rostrum, *b* första paret antenner, *c* det andra paret d:o, *d* mandiblerna, *e* munnen, *f* första paret maxiller, *g* det andra, *h* det tredje d:o d:o, *i* en bakom dessa varande lamell, *k* första benparet.

Första benparet (fig. 6) är af en egen byggnad. Det består af en tvåledad basaldel *(a, b)* och tvenne grenar, af hvilka den yttre *(c)* är längre, än den inre *(d)*. Basaldelens andra led har i yttre kanten ett litet tvåledadt och cilieradt bihang, som har utseendet af en palp, samt dessutom i inre och yttre kanten ett cilieradt borst. Den yttre grenen består af tvenne leder. Första ledet är i yttre kanten cilieradt, och har nära spetsen i samma kant ett något större borst. Andra ledet har i yttre kanten ett borst, och bär vid spetsen fem spetsiga klor. Den inre, kortare grenen består af trenne leder. Första ledet är i inre och yttre kanten cilieradt, samt har i den förre ett längre cilieradt borst. Andra ledet är särdeles litet, och tredje är äfvenledes litet. Vid spetsen har detta tvenne starka, spetsiga klor.

Andra benparet (fig. 11) har vanligt utseende. Båda grenarna, af hvilka den yttre är längre, bestå af trenne leder. Den yttre grenens *(c)* första och andra leder hafva i yttre kanten en tagg, och i den inre ett långt cilieradt borst. Tredje ledet har i yttre kanten trenne taggar, och vid spetsen en längre cilierad tagg. Vid inre sidan af samma led äro tvenne cilierade borst, och vid spetsen innanför taggen ett sådant. Den inre grenens *(d)* första och andra leder hafva i inre kanten ett långt

cilieradt borst; och det tredje ledet har i samma kant ett, och vid spetsen trenne dylika.

Tredje benparet liknar fullkomligt det andra. Fjerde benparet har äfven en liknande byggnad, men har den inre grenen mindre, och räckande jemnt till spetsen af det andra ledet å den yttre grenen. Andra ledet å den inre grenen har intet cilieradt borst i inre kanten.

Femte benparet (fig. 4) är helt litet, och rudimentärt, samt består af tvenne leder. Första ledet *(b)* är djupt inskuret eller tvådeladt. Vid den yttre delen sitter det mindre andra ledet *(a)* fästadt. Den inre delen, eller processen, som är stor och trubbig, bär fem längre cilierade borst, och vid spetsen af den yttre sitter ett dylikt. Det andra ledet bär äfvenledes fem sådana borst.

Honan (fig. 2) har första paret antenner *(a)* af spensligare byggnad, än hannen. Å främre sidan sitter å ett utskott af fjerde ledet ett större och tjockare borst. Abdomen består af fem segmenter, och det första, som är större, än de andre, bär en enda äggsäck.

Hannen, som är något större, än honan, har första paret antenner (fig. 3) särdeles tjocka. Vid spetsen bära de ett blåslikt, och membranöst, stort bihang *(a)*. Abdomen består af sex segmenter, och första och andra segmenterna äro ungef. lika stora.

Denne har jag endast funnit under sommaren vid Kullaberg uti sådant hafsvatten, som blifvit uppkastadt mellan klipporna. Den förekom der i stor myckenhet. Dess rörelser liknade dem af föregående, och voro snabba och lifliga, med oupphörliga språng. Hannen hade slagit sina antenner af första paret om honans kropp vid gränsen mellan första och andra kroppssegmenterna, samt var vid henne så starkt fästad, att han icke kunde släppa, äfven sedan de blifvit lagde på glasskifvan under microscopet. Hos honan har jag funnit en spermatophor, sittande i sjelfva genitalöppningen, som här icke är täckt af något *operculum.*

GEN. 7. CANTHOCAMPTUS, WESTWOOD.

Vide supra pag. 144.

1. CANTHOCAMPTUS STRÖMII, BAIRD.

Caput rostratum. Antennæ primi paris articulis octo, articulo quinto appendicem tenuem, seta-

ceam, membranaceam gerente. Pedum quattuor parium priorum ramus interior biarticulatus. Longit. circit. ½ millim.

Tab. XXIII, fig. 5—8.

? Cyclops minuticornis, O. F. MÜLLER: Entom. p. 117, tab. XIX, fig. 14 & 15.
Canthocamptus Strömii, BAIRD: Brit. Entom. p. 208, tab. XXVII, fig. 5, 5*a*.

Beskrifning: Den har knappt mer än halfva storleken af *Canth. minutus,* och är något mindre långsträckt, än denne. Sedd ofvanifrån (tab. XXIII, fig. 3), är den af särdeles långsträckt form, utan någon märkbar inknipning mellan thorax och abdomen. Hufvudet, som är förenadt med det första bröstsegmentet, har ett temligen stort rostrum. Fig. 7 visar rostrum, sedt från sidan och nedifrån. Abdomen har fem eller sex segmenter. De båda abdominalgrenarna äro korta och tjocka. Vid spetsen bära de tvenne ledade och cilierade borst, af hvilka det inre är mer än dubbelt så långt som det yttre, och något längre, än halfva kroppslängden.

Färgen är grönaktig, och ögat är stort och rödt.

Första paret antenner, med undantag af borsten, räcka ej till bakre kanten af det första kroppssegmentet. De bestå af åtta leder, och det femte ledet har ett långt smalt samt borstlikt membranöst bihang. För öfrigt äro de af skiljaktig form hos de olika könen.

Andra paret antenner och mundelarna äro af samma byggnad, som hos *Canth. minutus.*

Första benparet (fig. 5) har å yttre sidan af det andra basalledet en tagg. Alla tre lederna af den kortare treledade yttre grenen bära å yttre sidan vid spetsen en dylik tagg. Sista ledet har vid spetsen trenne cilierade borst, af hvilka det innersta är det längsta. Första ledet af den tvåledade längre inre grenen har i inre kanten ett cilieradt borst, och det andra ledet, som ej är hälften så långt, som det första, har i spetsen trenne cilierade borst, af hvilka det ena är kort.

Andra benparet (fig. 6) har den inre grenen *(d)* mycket kortare, än den yttre *(c)*, och såsom å förra paret blott bestående af tvenne leder. Första och andra ledet å den yttre grenen har å yttre sidan vid spetsen en tagg, och å inre sidan af det sednare är ett cilieradt borst. Tredje ledet har i yttre kanten trenne dylika taggar, af hvilka den ene sitter vid spetsen. Det bär dessutom i inre kanten tvenne, och vid spetsen tvenne cilierade borst. Den inre grenen har å inre kanten af

första ledet ett cilieradt borst, och å andra ledet har den vid spetsen och nära spetsen å inre sidan inalles fyra dylika borst.

Femte benparet (fig. 8) har ungefär samma utseende, som hos föregående slägte. Det består af tvenne leder, af hvilka det första ledet *(b)* är störst, och å inre sidan har en stor rundad utvidgning eller process, som bär sex till dels särdeles långa cilierade borst. Andra ledet *(a)* bär fem dylika borst, af hvilka ett är ganska långt.

Honan (fig. 3) har antennerna af första paret *(a)* af spensligare byggnad, än hannen. Det femte ledet har framtill en utvidgning, å hvilken det hos henne smalare bihanget sitter. Abdomen har blott fem segmenter, af hvilka det första är det största; och under detta bär hon en enda äggsäck.

Hannen har första paret antenner (fig. 4 fr. undre sidan) af en särdeles klumpig byggnad. Femte ledet är baktill betydligen utvidgadt, och vid dess undre sida är det membranösa bihanget *(a)* fästadt, hvilket är tjockare, än hos honan, och tyckes i spetsen bära ett par små borst. A undre sidan af sjette ledet synes en öppning *(b)*, som möjligen antyder en vidhäftningsapparat. Mellan sjette och sjunde lederna är en rörlig artikulation. Abdomen består af sex segmenter.

Under alla årstider har jag funnit denne allmän vid hafskusten från Landskrona till Kullen. Dess rörelser likna dem af *C. minutus*.

GEN. 8. CYCLOPS, MÜLLER.

Vide supra pag. 150.

1. CYCLOPS MAGNICEPS, n. sp.

Tab. XXII, fig. 1.

Antennæ primi paris articulis octo. Segmentum primum corporis magnum, circit. $^2/_3$ longitudinis capitis et thoracis æquale. Rami abdominales breves, duas setas apicales ciliatas, quarum una abdominem longitudine æquans, vel superans, gerens. Longit. circit. $^2/_3$ millim. Inter minores specimjus ordinis.

Denne tyckes komma mycket nära *Cycl. canthocarpoides* FISCHER, men skiljer sig från denne, såvälsom de andre derigenom, att den blott har åtta segmenter i första paret antenner, hvilka äro särdeles tjocka, och försedda med ovanligt många och långa borst, och derigenom, att

första kroppssegmentet är särdeles stort, bredt, och framtill rundadt, utgörande ungefär två tredjedelar af längden af hufvud och thorax tillsamman, d. v. s. att de fyra följande bröstsegmenterna tillsamman icke utgöra mera, än hälften af det första segmentets längd. Å hvardera sidan af det sista bröstsegmentet synes en utstående tagg af det underliggande benparet, som synes vara större, än hos *C. quadricornis.* Abdominalgrenarna äro korta, och bära vid spetsen tvenne ledade och cilierade borst, af hvilka det inre är vida längre, än det yttre, och lika långt med eller något längre än abdomen. Det yttre har i yttre kanten närmare basen glesa taggar. För öfrigt bära dessa grenar tre à fyra kortare borst. Den är en af de minsta inom denna ordningen, och uppnår, med abdominalborsten inberäknade, ej mer, än $^2/_3$ millimeters längd. Färgen är okänd.

Den tyckes icke vara allmän, då jag blott funnit ett enda individ i början af Augusti vid stranden af hafvet vid Kullaberg.

Dessutom har jag en gång vid hafsstranden nära Lomma i trakten af Lund funnit en Copepod, som troligtvis hvarken sammanfaller med något af de ofvan beskrifna slägtena eller arterna. Då jag blott erhöll ett enda individ, och icke lyckades få närmare reda på dess byggnad, har jag endast kunnat lemna en teckning öfver dess allmänna kroppsform, sedd från sidan (tab. XX, fig. 10), samt en öfver de trenne bakersta abdominalsegmenterna, jemte abdominalborsten (fig. 11), hvilka visa sig olika dem hos alla de ofvan beskrifna. De utgöras af ett kort, och icke cilieradt, samt trenne längre cilierade borst, af hvilka det innersta är det kortaste. De tvenne ändra äro särdeles långa, och af nästan samma längd, samt ledade nära basen. Det andra paret maxiller har äfven tyckts förete betydliga afvikelser från de hos dem, som tyckas stå närmast, och såsom den hafva hufvudet förenadt med första bröstsegmentet; då de hafva synts visa någon likhet med dem hos *Diaptomus.* Första paret antenner tycktes vara mycket korta och buskiga. Det är möjligt, att detta är densamme som Müllers *Cyclops curticornis* [9]). Jag har imellertid här velat angifva den till vidare efterspaning, då det, oaktadt mycket sökande, icke velat lyckas mig, att återfinna den. Den erhölls i början af Maj.

---

[9]) Entom. p. 115.

APPENDIX.

Sedan den första sectionen eller afdelningen af detta arbete redan var tryckt, har jag blifvit i tillfälle att dertill göra följande tillägg.

Rörande sättet, på hvilket ungarna af sl. *Polyphemus* komma ut ur matrix, har jag observerat, att det matrix omslutande skalet lossnar från abdomen på det ställe, der det är fästadt vid denne tätt ofvan abdominalprocessen. Vid samma ställe öppnar det sig längsåt den förmodade tergalsuturen, och genom den derigenom uppkommande öppningen utgå ungarna. Detta har jag observerat å en hona, till hvilken slogs sprit medan den låg under microscopet.

LYNCEUS NANUS (Baird).

Testa reticulata et subtilissime undulato- striata, olivaceo- fuscescens; a latere visa, brevis et lata, quodammodo rectangularis, superne arcuata, postice truncata et ad angulum inferiorem obtuse denticulata, inferne sinuata et ciliata, rostro acutiusculo; supra visa oblonga, antice crassa et rotundata. Macula nigra magna, oculo quam apici rostri propior. Antennarum secundi paris ramorum unus tres et alter quattuor setas geniculatas gerens. Abdominis postici fere æqualis margo posticus obtuse angulatus et deinde aculeatus. Longit. circit. $1/3$ millim.

Acroperus nanus, Baird: Brit. Entom. p. 150, tab. XVI, fig. 6.

Anm. De fina strimmorna, och retikuleringen såväl som de trubbiga tänderna vid vinkeln mellan bakre och undre kanterna hafva icke af Baird blifvit anmärkta, och han uppgifver endast, att skalet är snedt strieradt. Ofvan (pag. 78) har jag yttrat, att jag vore böjd för att anse denne synonym med *Lynceus rostratus;* men sedan jag fått tillfälle att undersöka den i naturen, har jag funnit att den är en från denne sednare säkert skild art, som står midt emellan den och *L. exiguus.*

Den är funnen uti ett skogskärr i bokskogen vid Vestra Wram i medlet af Juni månad. Dess rörelser likna dem af *L. sphæricus*, men äro något mera ojemna, och mindre lifliga.

Sedan jag fått tillfälle att undersöka flera individer af *Lynceus reticulatus,* har jag erfarit, att den lilla bugten å bakre delen af öfre konturen stundom icke är tillstädes, och att vid gränsen mellan bakre och undre kanterna stundom finnas trenne tänder. Då den icke är fullt utvuxen, är den öfre konturen mindre bågböjd, och den närmar sig då i anseende till formen betydligt till *L. testudinarius,* så att denne synes blott vara en yngre form af samma art.

CYPRIS ELEGANTULA, S. Fischer.

Testa longitudinaliter striata, antice et postice parum pilosa, cinereo- albida, fusco punctata; a latere visa, antice et postice fere æque alta, et rotundata, altitudine maxima supra medium sita, margine superiore valde arcuato, supra oculum fere sinuato, inferiore bisinuato, in medio parum arcuato, margine antico et postico diaphanis; supra visa elongata, antice et postice mucronata, antice parum angustior, valvulis æqualibus; infra convexa. Setæ lateri interiori articuli tertii antennarum inferiorum adfixæ longissimæ. Longit. circit. 1 millim.

Cypris punctata, Koch: Deutschlands Crustaceen, Myriopoden etc. II. 21. pl. 23.
" *elegantula,* S. Fischer: Über das Gen. Cypris, p. 161. tab. X, fig. 12—14.

Anm. *Monoculus punctatus*, JURINE, är en helt annan art, hvarför det af FISCHER gifna namnet måste föredragas framför det af KOCH.

Funnen vid Nöbbelöfs torfmosse nära Lund i slutet af Maj. Dess rörelser äro lifliga, och den simmar snabbt.

CYPRIS VILLOSA, (JURINE).

Testa hispida, viridis fusco- viridi nebulosa; a latere visa, antice et postice rotundata et fere æque alta, margine superiore, præsertim postice, valde arcuato, altitudine maxima fere supra medium, margine inferiore parum sinuato; supra visa, lanceolata, antice angustior, latitudine maxima fere in medio sita; infra convexa. Setæ lateri interiori articuli tertii antennarum inferiorum adfixæ sex, quarum plures apicem unguium articuli ultimi superantes. Longit. parum supra ½ millim.

Monoculus villosus, JURINE: Hist. des Mon. p. 178, tab. 19, fig. 14 & 15.
Cypris villosa, KOCH: Deutschlands Crust. Myriap. etc. H. 21, pl. 24.

Anm. Den figur hos KOCH, som visar dess konturer från öfre sidan, är afvikande derigenom, att den är bredare, än JURINE och jag funnit den vara.

Jag har funnit den på samma ställe och vid samma tid, som föregående. Dess rörelser äro temligen tröga, och jag har icke sett den simma.

CANDONA FABÆFORMIS, (S. FISCHER).

Testa, oblonga, pellucida, nitida, albida, parum hispida; a latere visa, antice humilior, margine superiore pone oculum recto et adscendente, apud marem antice et postice rotundata, et infra profunde sinuata, apud feminam infra parum sinuata, supra pone medium obtuse angulata, et postice fere oblique truncata; supra visa, lanceolata, antice et postice acuminata, antice vero angustior, præsertim apud marem, latitudine maxima in medio sita, valvula dextra multo minore; infra convexa. Oculus parvus, vero visibilis. Antennæ inferiores vel secundi paris articulis apud marem sex et apud feminam quinque compositæ. Rami abdominales iisdem *Cand. compressæ* similes. Testes et ovaria per testam pellucidam videntur. Apud marem "glandula mucosa" verticillata. Spermatozoa forma singulari: piliformia, vero crassiora quam apud *Notodr. monachum*, et majore ex parte longitudinis crenulata. Longitudo testæ maris circit. 1 millim. Femina mari paullo minor.

Cypris fabæformis, S. FISCHER: Über das Gen. Cypris, p. 146, tab. III, fig. 6—16. (mas).

Anm. Från sidan sedt, har skalet hos hannen samma form, som hos hannen af *Candona candida*. Härigenom blef jag förledd att anse den för hanne till denna sednare arten, och har upptagit den såsom sådan uti synonymien för denna, pag. 128, hvilket derföre härmed varder rättadt. Hannen af *Cand. fabæformis* skiljes från den andre derigenom, att den är mindre, har skalet mera hoptryckt, samt isynnerhet derigenom, att det är särdeles genomsigtigt, så att både generationsorganerna och ögat synas genom detsamma. Dess säckformiga generationsbihang vid abdomen är mindre. FISCHER har blott beskrifvit hannen. Honan är särdeles olik honan af *Cand. candida* genom den trubbiga vinkeln bakom midten af den öfre konturen af skalet, sedt från sidan, samt derigenom att dess bakre del icke är neddragen eller afrundad, utan nästan snedt afhuggen; och sedd ofvanifrån, är den mera hoptryckt, samt vid båda ändarne tillspetsad.

Funnen å samma tid och ställe, som de tvenne föregående. Liksom förhållandet är med dess samslägtingar, voro dess rörelser tröga och krypande; och den träffades på bottnen bland torfdyn. Spermatozoerna visade hos hannen icke tecken till rörelse.

Ofvan (pag. 159) har jag omnämnt en *Cyclops serrulatus* nära stående, af FISCHER beskrifven art, *Cyclops canthocarpoides*, för att på den leda uppmärksamheten. Sedan detta var tryckt, har jag funnit den hos oss, och får derföre här i korthet anföra dess kännemärken.

CYCLOPS CANTHOCARPOIDES, S. FISCHER.

Corpus anticum (caput & thorax) latiusculum, ovatum, antice rotundatum. Antennæ primi paris reflexæ segmentum primum corporis minime superantes, articulis decem; secundi paris breves et crassæ, articulis quattuor, articulo primo postice ad suturam inter eum et art. secundum setam longam ciliatam, articulo quarto setas sex apicales arcuatas inæquales gerente. Rami abdominales breves, duas minores et tres majores, quarum intima longissima, setas apicales gerentes. Color albidus. Oculus ruber. Longit. feminæ circit. 1 millim.

Cyclops Canthocarpoides, S. FISCHER: Beitr. z. Kenntn. d. in d. Umgeg. v. S:t Petersb. vork. Cyclopiden, p. 20. tab. X, fig. 24 & 25, 32—38.

Funnen nära Oretorpet vid Maltesholms sätesgård. Dess rörelser, äro utomordentligt snabba, med längre och hastigare språng, än dem af *C. quadricornis* och *serrulatus*. Dess äggsäckar har jag alltid funnit små, med blott 4 à 5 ägg i hvardera. Hos en hona af denne har jag en gång funnit tvenne dylika spermatophorer, som de ofvan (pag. 143) beskrifna, träffade hos en hona af *C. quadricornis*.

CYCLOPS GRACILIS, n. sp.

Corporis forma quam apud congeneres magis elongata. Cephalothorax postice gradatim coarctata, et hic abdomine parum latior. Antennæ primi paris reflexæ segmentum secundum corporis superantes, articulis undecim compositæ. Articulus primus et tertius antice, et artic. octavus et decimus postice apud feminam setam longam ciliatam gerentes. Antennæ secundi paris tenues, iisdem antecedentis longiores, et fere eadem forma, ac apud *C. quadricornem*. Rami abdominales breves, ad apicem setas quinque, quarum duæ majores fere æquales sunt, et ad medium marginis exterioris setam unam minorem gerentes. Color albido- cærulescens; oculus ruber. Longit. feminæ adultæ, setis abdominalibus comprehensis, vix 1 millim.

Från föregående arten, hvilken den i anseende till sin ringa storlek synes komma närmast, skiljes den lätt genom sin mer långsträckta kroppsform, hvilken är smärtare, än hos någon af de andre af detta slägte, och derigenom, att antennerna af första paret hafva elfva leder, samt räcka öfver andra kroppssegmentet, då de sträckas tillbaka. Dessutom skiljer den sig både från den och de andre derigenom, att å nämnda paret antenner första och tredje lederna framtill, samt åttonde och tionde lederna baktill hafva hvartdera ett ganska långt cilieradt borst, samt derigenom, att de korta abdominalgrenarna å midten af deras yttre kant bära ett litet borst. Dess rörelser äro ej så snabba, som de af den föregående, och likna dem af *C. serrulatus*.

Funnen vid Vestra Wram i klart vatten med af starrgräs bevuxen botten.

Slutligen får jag här anmärka, att jag, sedan den första sectionen blifvit tryckt, sett att D:r F. LEYDIG [10]) hos honan af en Copepod från hafvet, med tvenne äggsäckar, liksom *Cyclops*, funnit dylika bihang vid öppningarna för oviducterna, som dem jag funnit [1]) hos en hona af *Cyclops quadricornis*, och en d:o af *C. Canthocarpoides*, och hvilka äfven han förmodat vara spermatophorer.

---

[10]) Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, 1853, p. 380.

[1]) Se ofvan pag. 143.

EXPLICATIO FIGURARUM.

TABULA I.

Figuræ 1—5 & 10. **Sida crystallina.**

Fig. 1. Femina adulta, a latere visa; *a* oculus; *b* ganglion cephalicum; *c* gangl. thoracicum cum macula nigra; *d* antennæ primi paris; *e* antennæ secundi paris; *f* ramus earum minor, et *g* ramus major; *h* pedes; *i* oesophagus; *k* pars antica intestini; *l* mandibula sinistra; *m* abdomen posticum; *n* setæ abdominales; *n* cor; *o* ungues abdominales; *p* matrix; *q* apertura testæ; *r* organum adhæsionis; *s* maxilla sinistra; *t* sculptura testæ. — Fig. 2. Apertura testæ ante suturam inter caput et thoracem, supra visa. — Fig. 3. Organum adhæsionis. — Fig. 4. *a* mandibulæ; *b* maxillæ. — Fig. 5. *a* mandibula dextra; *b* musculi; *c* processus testæ, ubi mandibula est adfixa; *d* maxilla dextra. — Fig. 10. Una antenna primi paris apud marem.

Figura 6. **Sida brachyura,** a latere inferiore.

a mandibulæ; *b* maxillæ; *c* labrum; *d* labium? *e* ganglion cephalicum; *f* gangl. thoracicum; *g* pedes; *h* anus; *i* intestinum anticum.

Figuræ 7—9. **Daphnia magna,** mas.

Fig. 7. Mas a latere; *a* antennæ primi paris; *b* abdomen. — Fig. 8. Abdomen; *a* anus. — Fig. 9. Pes sinister.

TABULA I^a^.

Fig. 1—13. **Daphnia magna.**

Fig. 1. Mandibula dextra, a latere anteriore, et ex parte interiore; *a* extremitas inferior; *b* extrem. superior, cum fossula, ubi musculi sunt adfixi. — Fig. 2. Mandibula sinistra a latere posteriore; *a* extremitas inferior. — Fig. 3. Eadem extremitas a latere interiore. — Fig. 4. Labrum; *a* ipsum labrum; *b* appendix apicalis laminosa, vel operculum oris. — Fig. 5. Pes sinister primi paris a latere exteriore; *a* appendix vesiculiformis. — Fig. 6. Idem pes a latere interiore. — Fig. 7. Pes sinister secundi paris a latere exteriore. *a* appendix laminosa; *b* append. vesiculiformis; *c* ramus inferior. — Fig. 8. Idem pes a latere interiore; *a* appendix laminosa. — Fig. 9. Pes sinister tertii paris a latere exteriore; *a* append. vesiculiformis; *b* extremitas inferior. — Fig. 10. Idem pes a latere interiore; *a* appendix laminosa. — Fig. 11. Pes sinister quarti paris a latere exteriore. — Fig. 12. Idem pes a latere interiore. — Fig. 13. Pes sinister quinti paris a latere exteriore; *a* append. vesiculiformis; *b* extremitas inferior.

TABULA II.

Figura 1. **Sida brachyura,** a latere sinistro.

a labrum; *b* ganglion cephalicum; *d* gangl. thoracicum; *c* oesophagus; *e* antenna sinistra secundi paris.

Figuræ 2 & 3. **Daphnia pulex.**

Fig. 2 a latere sinistro; *a* antenna sinistra secundi paris; *b* antenna sinistra primi paris; *c* oculus; *d* unus musculorum oculi; *e* nervi optici; *f* ganglion cephalicum; *g* ganglion thoracicum; *h*

macula nigra; *i* labrum; *k* musculus levator labri; *l* os; *m* cardia; *n*, *n* intestinum; *o*, *o* appendices cæciformes intestini antici; *p* anus; *q* mandibula sinistra; *r* cor; *s* matrix; *t* membrana supra matricem; *u* sculptura testæ lateralis; *v* sculpt. testæ capitis et tergi; *x* pedes; *y* maxilla sinistra; *z* musculi; *a'* musculus antennæ sinistræ primi paris. — Fig. 3. Mandibula una.

Figuræ 4 & 5. **Daphnia brachiata.**

Fig. 4 a latere sinistro; *a* antennæ primi paris; *b* labrum; *c* appendix sinistra caeciformis intestini; *d* antenna sinistra secundi paris; *e* abdomen posticum; *f* sculptura testæ. — Fig. 5 a latere superiore.

Figura 6. Pars thoracis et abdominis **Sidæ crystallinæ,** ovarium dextrum ostendens.

a, *b*, *c* ovarium (*c* pars antica); *d* oviductus; *e*, *e* intestinum; *f* vagina?

TABULA III.

Figura 1. **Daphnia quadrangula,** a latere sinistro.

a antennæ primi paris; *b* antenna sinistra secundi paris; *c* abdomen posticum; *d* sculptura testæ.

Figuræ 2—4. **Daphnia sima.**

Fig. 2 a latere sinistro; *a* abdomen posticum; *b* sculptura testæ. — Fig. 3. caput junioris. — Fig. 4. Una maxilla.

Figura 5. **Daphnia serrulata,** a latere sinistro.

a abdomen posticum; *b* sculptura testæ.

Figuræ 6 & 7. **Daphnia mucronata.**

Fig. 6 a latere sinistro; *a* sculptura testæ. — Fig. 7. Caput varietatis cornutæ.

Figuræ 8 & 9. **Macrothrix laticornis.**

Fig. 8 a latere sinistro; *a* antennæ primi paris; *b* labrum; *c* antenna sinistra secundi paris; *d* pes sinister primi paris. — Fig. 9 a latere superiore.

TABULA IV.

Figuræ 1 & 2. **Macrothrix rosea.**

Fig. 1 a latere sinistro; *a* labrum; *b* ganglion thoracicum; *c* musculus levator labri; *d* seta prima rami triarticulati antennarum secundi paris; *e* processus labri; *f* antenna sinistra primi paris; *g* abdomen posticum; *h* setæ abdominales; *i* sculptura testæ. — Fig. 2. Pes unus quinti paris; *a* appendix cylindracea et membranacea.

Figuræ 3-7. **Acantholeberis curvirostris.**

Fig. 3 a latere sinistro; *a* processus labri; *b* antennæ primi paris; *c* & *d* setæ antennarum secundi paris; *f* setæ marginibus posterioribus testæ adfixæ; *g* setæ abdominales; *h* abdomen posticum; *i* laqueus intestini; *k* sculptura testæ. — Fig. 4. Caput ex parte. — Fig. 5. Mandibula una sub compressione; *a* seta una earum, quæ intra marginem inferiorem mandibulæ adfixæ sunt. — Fig. 6. Pes dexter primi paris a latere interiore. — Fig. 7. Setæ marginales testæ.

Figuræ 8—11. **Lathonura rectirostris.**

Fig. 8. Pes sinister a latere interiore; *a* appendices branchiales. — Fig. 9. Una harum appendicum. — Fig. 10. Pes dexter secundi paris a latere interiore; *a* appendix laminosa. — Fig. 11. Hæc appendix.

TABULA V.

Figura 1. **Macrothrix rosea.**

Pes dexter primi paris a latere exteriore.

Figura 2. **Lathonura rectirostris,** a latere sinistro.

a labrum; *b* processus, setas abdominales gerens; *c* abdomen ultimum; *d* ganglion cephalicum.

Figuræ 3—6. **Polyphemus pediculus.**

Fig. 3 a latere sinistro; *a* labrum; *b* antennæ primi paris; *c* antenna sinistra secundi paris; *d* pedes; *e* abdomen ultimum; *f* processus abdominalis; *g* apertura testæ cum organo opinato secretorio; *h* mandibula sinistra. — Fig. 4. Una mandibula. — Fig. 5. Pes sinister primi paris; *a* appendix branchialis. — Fig. 6. Pes unus quarti paris.

Figuræ 7—12. **Lynceus lamellatus.**

Fig. 7 a latere sinistro; *a* rostrum; *b* antennæ primi paris; *c* antenna sinistra secundi paris; *d* labrum; *e* cor; *f* laqueus intestini in thorace; *g* setæ abdominales; *h* abdomen posticum; *i* anus; *k* appendices caeciformes intestini; *l* laqueus intest. in abdomine. — Fig. 8. Partes oris a latere inferiore; *a* labrum; *b*, *b* processus labri; *c*, *c* mandibulæ; *d* labium; *e*, *e* maxillæ. — Fig. 9. Una mandibula. — Fig. 10. Seta una earum, quæ parti inferiori mandibulæ sunt adfixæ. — Fig. 11. Margo posticus abdominis. — Fig. 12. Pes dexter sexti paris.

TABULA VI.

Figuræ 1—7. **Lynceus lamellatus.**

Fig. 1 a latere superiore. — Fig. 2. Antenna sinistra secundi paris; *a* & *b* rami. — Fig. 3. Pes sinister primi paris; *a* processus unguiculatus. — Fig. 4. Pes unus secundi paris; *a* appendix laminosa; *b* extremitas inferior. — Fig. 5. Pes dexter tertii paris a latere exteriore; *a* & *d* truncus; *b* appendix vesiculiformis; *c* appendix laminosa; *e* appendix membranacea, hyalina lateri interiori trunci adfixa. — Fig. 6. Pes sinister quarti paris a latere exteriore; *a* & *d* truncus; *b* appendix laminosa; *c* append. vesiculiformis; *e* appendix inferior membranacea et hyalina. — Fig. 7. Pes unus quinti paris; *a* appendix carnosa.

Figura 8. **Lynceus quadrangularis,** a latere sinistro.

a processus labri.

Figura 9. **Lynceus rostratus,** a latere sinistro.

Figura 10. **Lynceus truncatus,** a latere sinistro.

TABULA VII.

Figura 1. Maxilla una **Lyncei lamellati.**

Figuræ 2—4. **Lynceus macrourus.**

Fig. 2, a latere sinistro. — Fig. 3, a latere superiore. — Fig. 4. Caput infra limbatum.

Figura 5. **Lynceus striatus,** a latere sinistro.

Figuræ 6 & 7. **Lynceus reticulatus.**

Fig. 6, a latere sinistro. — Fig. 7. Abdomen.

Figura 8. **Lynceus testudinarius?**

Fig. 9 & 10. **Lynceus exiguus.**

Fig. 9, a latere sinistro. — Fig. 10. Abdomen.

Fig. 11. **Lynceus globosus,** a latere sinistro.

Figuræ 12—17. **Lynceus sphaericus.**

Fig. 12. Femina a latere sinistro. — Fig. 13, a latere superiore. — Fig. 14. Labrum. — Fig. 15. Mas. — Fig. 16. Una antenna primi paris apud marem. — Fig. 17. Pes sinister primi paris apud marem.

TABULA VIII.

Figuræ 1—15. **Notodromas monachus.**

Fig. 1. Femina, a latere sinistro; *a* aculeus valvulæ sinistræ. — Fig. 2. Eadem, a latere superiore. — Fig. 3. Mas, a latere sinistro. — Fig. 4. Sculptura testæ. — Fig. 5. Abdomen posticum, a latere postico; *a* rami abdominales. — Fig. 6. Pes unus primi paris apud feminam. — Fig. 7. Maxilla sinistra secundi paris apud marem. — Fig. 8. Maxilla dextra secundi paris apud marem; *a* unguis, membrana diaphana circumdatus. — Fig. 9. Pes unus primi paris apud marem. — Fig. 10. Pes unus secundi paris apud marem. — Fig. 11. Abdomen posticum, a latere dextro. — Fig. 12. Abdomen feminæ, a latere inferiore, receptacula seminis ostendens; *a*, *a* aperturæ externæ genitales; *b*, *b* receptacula seminis, spermatozois expleta; *c* rami abdominales. — Fig. 13. Unum receptaculum seminis magis amplificatum, cum spermatozois (*a*) evolventibus. — Fig. 14. Unum spermatozoon. — Fig. 15. Glandula mucosa maris; *a* canalis efferens; *b* materia carnosa ambiens.

Figura 16. Os **Cypridis virentis.**

a & *b* labium; *c*—*f* labrum.

TABULA IX.

Figura 1. **Lynceus trigonellus,** a latere sinistro.

Figura 2. **Cypris,** valvula testæ dextra demta.

a oculus; *b* antenna dextra superior; *c* antenna dextra inferior; *d* labrum; *e* mandibula dextra; *f* palpus mandibulæ; *g* appendix vel ramus branchialis palpi; *h* maxilla dextra primi paris; *i* appendix branchialis hujus maxillæ; *k* maxilla dextra secundi paris; *l* palpus hujus maxillæ; *m* pes dexter primi paris; *n* pes dexter secundi paris; *o* ovarium dextrum, a latere interiore valvulæ dextræ sejunctum; *p* rami abdominales; *q* anus; *r* intestinum.

Figura 3. Os **Cypridis,** a latere.

Figuræ 4 & 5. **Cypris virens.**

Fig. 4. Mandibula dextra; *a* extremitas inferior dentata; *b* fossula, ubi musculi sunt adfixi; *c* membrana; *d* palpus; *e* appendix branchialis palpi; *f* ligamentum. — Fig. 5. Maxilla una primi paris; *a* corpus maxillæ; *b* ramus biarticulatus; *c* appendix branchialis; *d* ligamentum.

Figuræ 6 & 7. **Cypris incongruens.**

Fig. 6. Maxilla una secundi paris; *a* extremitas inferior; *b* appendix branchialis; *c* palpus. — Fig. 7. Abdomen posticum; *a*, *a* rami abdominales.

TABULA X.

Figuræ 1—5. **Cypris pubera.**

Fig. 1. Femina senior, a latere sinistro. — Fig. 2. Eadem, a latere superiore. — Fig. 3. Ramus unus abdominalis. — Fig. 4. Femina juvenilis, tamen ovifera, a latere sinistro. — Fig. 5. Eadem, a latere superiore.

Figuræ 6—9. **Cypris fuscata.**

Fig. 6. Femina adulta, a latere dextro. — Fig. 7. Eadem, a latere superiore. — Fig. 8. Ramus unus abdominalis. — Fig. 9 Junior, a latere sinistro.

Figuræ 10—12. **Cypris vidua.**

Fig. 10. Femina adulta, a latere superiore. — Fig. 11. Eadem, a latere sinistro. — Fig. 12. Pes unus primi paris.

Figuræ 13—15. **Cypris ovum.**

Fig. 13. Femina adulta, a latere sinistro. — Fig. 14. Eadem, a latere superiore. — Fig. 15. Ramus unus abdominalis.

Figuræ 16—18. **Cypris compressa.**

Fig. 16. Femina adulta, a latere dextro. — Fig. 17. Eadem, a latere superiore. — Fig. 18. Ramus unus abdominalis.

Figuræ 19—22. **Cypris ornata.**

Fig. 19. Femina adulta, a latere sinistro. — Fig. 20. Eadem, a latere superiore. — Fig. 21. Sculptura testæ. — Fig. 22. Ramus unus abdominalis.

Figuræ 23—25. **Cypris virens.**

Fig. 23. Femina senior, a latere sinistro. — Fig. 24. Eadem, a latere superiore. — Fig. 25. Ramus unus abdominalis.

TABULA XI.

Figuræ 1—4. **Cypris incongruens.**

Fig. 1. Femina senior, a latere sinistro. — Fig. 2. Eadem, a latere superiore. — Fig. 3. Femina juvenilis, a latere sinistro. — Fig. 4. Eadem, a latere superiore.

Figuræ 5—7. **Cypris clavata.**

Fig. 5. Femina adulta, a latere sinistro. — Fig. 6. Eadem, a latere superiore. — Fig. 7. Ramus unus abdominalis.

Figuræ 8—14. **Cypris affinis.**

Fig. 8. Junior, a latere sinistro. — Fig. 9. Idem, a latere superiore. — Fig. 10. Ejus testæ sculptura. — Fig. 11. Ejus ramus unus abdominalis. — Fig. 12. Femina adulta, a latere sinistro. — Fig. 13. Eadem, a latere superiore. — Fig. 14. Ejus ramus unus abdominalis.

Figuræ 15 & 16. **Cypris aculeata.**

Fig. 15. Femina adulta, a latere sinistro. — Fig. 16. Eadem, a latere superiore.

Figuræ 17 & 18. **Cypris bistrigata.**

Fig. 17. Femina adulta, a latere sinistro. — Fig. 18. Eadem, a latere superiore.

Figuræ 19 & 20. **Candona candida.**

Fig. 19. Femina adulta, a latere sinistro. — Fig. 20. Eadem, a latere superiore.

Fig. 21—23. **Cypris reptans.**

Fig. 21. Femina adulta, a latere sinistro. — Fig. 22. Eadem, a latere superiore. — Fig. 23. Testæ sculptura.

Fig. 24—26. **Cypris Jurinii?**

Fig. 24. Femina adulta, a latere sinistro. — Fig. 25. Eadem, a latere superiore. — Fig. 26. Ramus unus abdominalis.

TABULA XII.

Figura 1. Maxilla una secundi paris apud feminam **Notodromadis monachi.**

a & *b* corpus maxillæ; *c* palpus.

Figura 2. Bursa copulatrix apud marem **Notodromadis monachi.**

a canalis seminalis (vas deferens); *b* penis.

Figura 3. Ovarium unum **Cypridis fuscatæ.**

Figura 4. **Cypris ornata.**

a oculus; *b* antenna sinistra superior; *c* antenna sinistra inferior.

Figura 5. Receptaculum seminis feminæ **Cypridis virentis.**

Figura 6. Pes unus secundi paris **Cypridis incongruentis.**

Figuræ 7—9. **Cypris reptans,** femina.

Fig. 7. Antenna sinistra inferior, a latere interiore; *a* fasciculus setarum, lateri interiori articuli tertii adfixus. — Fig. 8. Pes unus primi paris. — Fig. 9. Abdomen; *a* introitus vaginæ; *b* anus; *c*, *c* rami abdominales.

Figura 10. Mandibula una **Diaptomi castoris.**

a extremitas interior, dentata; *d* apertura vel fossula, ubi musculi sunt adfixi; *b* palpus; *c* appendix branchialis palpi.

Figuræ 11—13. Oculus **Cypridis Jurinii**?

Fig. 11. Oculus supra visus; *a* & *b* corneæ; *c* pedunculus vel basis oculi. — Fig. 12. Pars interior oculi; *a* tunica choroidea? *b* lentes crystallinæ; *c* membrana; *d* nervi optici. — Fig. 13. Oculus, a latere visus; *a* basis; *b* tubus pigmenti.

TABULA XIII.

Figuræ 1—10. **Diaptomus castor.**

Fig. 1. Mas adultus, a latere superiore; *a* oculus; *b* ventriculus; *c* anus; *d* cor; *e*, *e* rami abdominales, *f*, *g* antennæ primi paris. — Fig. 2. Antenna dextra primi paris apud marem. — Fig. 3. Pes dexter quinti paris apud marem; *a* unguis. — Fig. 4. Pes sinister quinti paris apud marem; *a* articulus ultimus. — Fig. 5. Femina adulta, a latere sinistro; *a* oculus; *b* antenna sinistra primi paris; *c* ramus exterior antennæ sinistræ secundi paris; *d* ramus interior ejusdem; *e* palpus mandibulæ sinistræ; *f* maxilla primi paris sinistra; *g* maxilla secundi paris sinistra; *h* maxilla tertii paris sinistra, vel pes maxillaris; *i*—*n* pedes 1:mi—5:ti paris sinistri; *o* annulus primus abdominis; *p* folliculi seminales. — Fig. 6. Annulus quintus thoracis, et abdomen cum sacculo ovifero apud feminam; *a* annulus quintus thoracis; *b* annulus primus abdominis. — Fig. 7. Antenna una secundi paris; *a* ramus exterior; *b* ramus interior; *c* articulus secundus trunci. — Fig. 8. Maxilla una primi paris, a latere exteriore; *a* appendix branchialis; *b* & *d* rami; *c* appendix sacculiformis. — Fig. 9. Pes unus primi paris; *a* & *b* articulus primus et secundus trunci; *c* ramus exterior; *d* ramus interior. — Fig. 10. Folliculus seminalis; *a* materia expultrix; *b* materia glutinosa; *c* spermatozoa, vel fortasse cellulæ spermatoferæ.

TABULA XIV.

Figuræ 1—4. **Diaptomus castor.**

Fig. 1. Maxilla una secundi paris. — Fig. 2. Maxilla una tertii paris, vel pes maxillaris. — Fig. 3. Pes unus tertii paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; et *d* ramus interior. — Fig. 4. Pes unus qvinti paris apud feminam.

Figuræ 5 & 6. **Cyclops quadricornis.**

Fig. 5. Femina ovifera, a latere superiore; *a*, *a* antennæ primi paris; *b*, *b* antennæ secundi paris; *c*, *c* et *d*, *d* appendices intestini? *e*, *e* ovaria; *f*, *f* sacculi oviferi; *g* oculus; *h*, *h* rami abdominales. — Fig. 6. Femina, a latere dextro; *a* oculus; *b* antenna dextra primi paris; *c* antenna de-

xtra secundi paris; *d* pedes dextri quattuor parium priorum; *e* pes dexter quinti paris; *f* apertura oviductus.

Figuræ 7—11. **Canthocamptus minutus.**

Fig. 7. Mandibula una; *a* extremitas interior dentata; *b* palpus. — Fig. 8 & 9. Maxilla una secundi paris, a lateribus diversis. — Fig. 10. Maxilla una primi paris. — Fig. 11. Maxilla una tertii paris. — Fig. 12. Folliculus seminalis; *a* folliculus; *b* collum; *c* receptaculum seminis?

TABULA XV.

Figuræ 1—11. **Cyclops quadricornis.**

Fig. 1. Abdomen maris cum annulo quinto thoracico, *a*. — Fig. 2. Antenna una primi paris apud marem. — Fig. 3. Antenna una secundi paris. — Fig. 4. Labrum cum ore, *a*. — Fig. 5. Mandibula una; *a* corpus mandibulæ; *b* palpus. — Fig. 6. Maxilla una primi paris; *a* corpus maxillæ; *b* processus vel palpus; *c* ramus. — Fig. 7. Maxilla una secundi paris; *a*, *b* & *c* articulus primus; *d* ramus; *e* articulus secundus; *f* articulus tertius. — Fig. 8. Maxilla una tertii paris; *a*—*d* articulus 1:mus—4:tus. — Fig. 9. Pes unus tertii paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior. — Fig. 10. Annulus quintus thoracicus et annulus primus abdominalis apud feminam, a latere inferiore; *a* annul. 5:tus thor. *b*, *b* pedes quinti paris; *c* intestinum; *d*, *d* folliculi seminales? — Fig. 11. Annulus quintus thoracicus, et annulus primus abdominalis apud marem; *a* annul. 5:tus thorac. *b*, *b* pedes quinti paris; *c* apertura genitalis; *d*, *d* glandulæ; *e*, *e* processus.

Figura 12. **Cyclops serrulatus.**

a annulus quintus thoracicus; 1—5 abdomen, a latere superiore.

Figuræ 13—17. **Canthocamptus minutus.**

Fig. 13, a latere sinistro; *a* annulus quintus thoracicus; *b* sacculus oviferus; *c* folliculus seminalis; *d* pes sinister quinti paris; 1—5 abdomen. — Fig. 14. Antenna una primi paris apud feminam. — Fig. 15. Antenna una secundi paris; *a* ramus appendicularis. — Fig. 16. Pes unus primi paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior. — Fig. 17. Pes unus quarti paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior.

TABULA XVI.

Figuræ 1—6. **Canthocamptus minutus.**

Fig. 1. Mas adultus, a latere superiore; *a* oculus; *b*, *b* antennæ primi paris; *c*, *c* antennæ secundi paris; *e* anus. — Fig. 2. Antenna una primi paris apud marem, a latere inferiore. — Fig. 3. Caput, a latere inferiore; *a*, *a* antennæ primi paris; *b*, *b* antennæ secundi paris; *c*, *c* mandibulæ; *d*. *d* maxillæ primi paris; *e*, *e* max. secundi paris; *f*, *f* max. tertii paris; *g* appendix foliacea. — Fig. 4. Pes unus tertii paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior. — Fig. 5. Articulus tertius rami exterioris pedum secundi paris. — Fig. 6. Pullus.

Figura 7. Pes unus sexti paris **Sidæ crystallinæ.**

a, *a*, *a* truncus; *b* & *c* appendices.

Figura 8. Antenna una primi paris apud marem **Sidæ brachyuræ.**

Figura 9. Abdomen posticum **Daphniæ magnæ.**

a setæ abdominales; *b* aculei circa fissuram analem; *c* sinus; *d* aculei; *e* ungues abdominales.

Figuræ 10—12. **Daphnia pulex.**

Fig. 10. Abdomen posticum maris. — Fig. 11. Margo inferior et anterior epimeri apud marem. — Fig. 12. Ephippium.

TABULA XVII.

Figura 1. **Evadne Nordmanni.** Femina.

a antennæ primi paris; *b—d* antenna sinistra secundi paris; *e* labrum; *f—i* pedes sinistri primi — quarti paris; *k* abdomen ultimum; *l* processus, setas abdominales gerens; *m* oculus; *n* ganglion cephalicum; *o* gangl. thoracicum; *p* musculi oculi; *q*, *q*, *q* intestinum; *r* organum secretionis; *s* musculi levatores antennæ sinistræ secundi paris; *t* cor; *u* matrix; *v* uterus.

Figuræ 2—10. **Cypridina globosa.**

Fig. 2. Femina, a latere sinistro; *a* antenna una superior; *b* & *c* pedes natatorii; *d* ramus unus abdominalis. — Fig. 3. Eadem, a latere superiore. — Fig. 4. Eadem, valvula sinistra sublata; *a* & *b* antennæ superiores; *c* & *d* antennæ inferiores; *e* pes natatorius sinister; *f* maxilla primi paris sinistra; *g* maxilla secundi paris sinistra; *h* appendix branchialis; *i* maxilla tertii paris sinistra; *k* appendix annulata sinistra; *l* ovarium sinistrum; *m* ramus abdominalis sinister; *n* oculi. — Fig. 5. Abdomen, a latere posteriore. — Fig. 6. Antenna una superior. — Fig. 7. Antenna sinistra inferior; *a* maxilla una primi paris; *b* & *c* processus aculeati. — Fig. 8. Extremitas superior unius appendicis annulatæ. — Fig. 9. Maxilla una primi paris. — Fig. 10. Os et partes vicinæ; *a*, *a* antennæ superiores; *b*, *b* antennæ inferiores, cum processibus aculeatis, *c* & *d*; *e*, *f* & *g* labrum; *h* os.

TABULA XVIII.

Figuræ 1, 2, 3 & 7. **Cypridina globosa.**

Fig. 1. Maxilla una tertii paris. — Fig. 2. Maxilla sinistra secundi paris; *a* appendix mandibuliformis; *b* & *c* ipsa maxilla; *d* appendix branchialis. — Fig. 3. Appendix mandibuliformis sejuncta, a latere interiore. — Fig. 7. Pes unus natatorius, a latere interiore; *a* & *b* pars basalis; *c* pars ulterior; *d* palpus.

Figuræ 4—6 & 8—13. **Cythere viridis.**

Fig. 4. Antenna una superior. — Fig. 5. Antenna una inferior. — Fig. 6. Pes unus primi paris. — Fig. 8. Maxilla una primi paris; *a* & *b* ipsa maxilla; *c* appendix branchialis. — Fig, 9. Mandibula una; *a* ipsa mandibula; *b* palpus; *c* appendix branchialis palpi. — Fig. 10. Maxilla una secundi paris. — Fig. 11. Ramus sinister abdominalis apud marem; *a* anus; *b* pars superior; *c* pars inferior; *d* incisura posterior profunda; *e* penis; *f* eminentia membranacea; *g* abdomen anterius. — Fig. 12. Ramus sinister abdominalis apud feminam (circ. 300 diam.); *a* anus; *b* pars superior; *c* pars inferior; *d* ovarium; *e* oviductus? *f* seta; *g* eminentia membranacea; *h* abdomen anterius. — Fig. 13. Rami abdominales feminæ, minus amplificati, a latere inferiore; *a* oviductus; *b* ovaria; *c* abdomen anterius; *d* anus.

Figuræ 14 & 15. **Evadne Nordmanni.**

Fig. 14. Pes sinister primi paris. — Fig. 15. Pes sinister quarti paris.

TABULA XIX.

Figuræ 1 & 2. **Cythere gibbera.**

Fig. 1, a latere superiore; *a* antennæ superiores. — Fig. 2, a latere sinistro.

Figuræ 3—5. **Cythere viridis.**

Fig. 3. Adulta, a latere sinistro; *a* antennæ superiores; *b* antennæ inferiores; *c*, *d* & *e* pedes primi, secundi et tertii paris. — Fig. 4. Eadem, a latere superiore. — Fig. 5. Junior, a latere sinistro.

Figuræ 6 & 7. **Cythere nitida.**

Fig. 6, a latere sinistro. — Fig. 7, a latere superiore.

Figura 8. Valvula dextra **Cypridis virentis,** a latere interiore.

Figuræ 9 & 10. **Temora velox.**

Fig. 9. Pes sinister quinti paris apud marem. — Fig. 10. Pes dexter quinti paris apud eundem.

TABULA XX.

Figuræ 1—9. **Temora velox.**

Fig. 1. Mas adultus, a latere superiore. — Fig. 2. Abdomen et annulus quartus et quintus, *a* & *b*, thoracis feminæ. — Fig. 3. Antenna una secundi paris; *a* ramus interior; *b* ramus exterior. — Fig. 4. Maxilla una secundi paris. — Fig. 5. Maxilla una primi paris; *a* truncus; *b* & *c* appendices sacculiformes; *d* appendix branchialis; *e* ramus laminosus. — Fig. 6. Maxilla una tertii paris. — Fig. 7. Pes unus quinti paris feminæ. — Fig. 8. Pes unus primi paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior. — Fig. 9. Pes unus tertii paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior.

Figuræ 10 & 11. **Copepodum incognitum.**

TABULA XXI.

Figuræ 1—5 & 7—9. **Ichthyophorba hamata.**

Fig. 1. Femina adulta, a latere superiore. — Fig. 2. Abdomen feminæ, a latere sinistro. — Fig. 3. Appendices tentaculiformes. — Fig. 4. Antenna una secundi paris; *a* truncus; *b* ramus interior; *c* ramus exterior. — Fig. 5. Maxilla una tertii paris. — Fig. 7. Maxilla una primi paris; *a* truncus; *b*, *d*, *e*, *f* appendices sacculiformes; *c* appendix branchialis; *g* ramus laminosus. — Fig. 8. Maxilla una secundi paris. — Fig. 9. Pes unus secundi paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior.

Figuræ 6 & 10. **Calanus** (Cetochilus) **hyperboreus,** KRÖYER.

Fig. 6. Mandibula una; *a* ipsa mandibula; *b* & *d* palpus; *c* appendix branchialis palpi. — Fig. 10. Appendix una tentaculiformis.

TABULA XXII.

Figura 1. **Cyclops magniceps.**

Femina adulta, a latere superiore; *a* antennæ primi paris; *b* antennæ secundi paris; *c—f* annuli cephalothoracis; *g* sacculi oviferi.

Figuræ 2—11. **Harpacticus chelifer.**

Fig. 2. Femina adulta, a latere superiore; *a* antennæ primi paris; *b—f* annuli cephalothoracis. — Fig. 3. antenna una primi paris apud marem; *a* appendix vesiculiformis. — Fig. 4. Pes unus quinti paris; *b* articulus basalis; *a* ramus exterior. — Fig. 5. Antenna una secundi paris; *a* ramus appendicularis. — Fig. 6. Pes unus primi paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior; *e* palpus. — Fig. 7. Annulus primus cephalothoracis a latere inferiore; *a* rostrum; *b* antennæ primi paris; *c* ant. secundi paris; *d* mandibulæ; *e* os; *f*, *g* et *h* maxillæ primi, secundi et tertii paris; *i* appendix foliacea; *k* pedes primi paris. — Fig. 8. Mandibula; *a* ipsa mandibula; *b* palpus. — Fig. 9. Maxilla una secundi paris; *a* corpus maxillæ; *b* processus digitiformes; *c* unguis. — Fig. 10. Maxilla una tertii paris; *a* articulus primus. — Fig. 11. Pes unus secundi paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior.

Figuræ 12—16. **Tachidius brevicornis.**

Fig. 12. Mas adultus, a latere superiore; *a* antennæ primi paris; *b* appendices vesiculiformes; *c—g* annuli cephalothoracis. — Fig. 13. Antenna una secundi paris; *a* ramus appendicularis. — Fig. 14. Maxilla una tertii paris. — Fig. 15. Pes unus primi paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior. — Fig. 16. Pes rudimentaris unus quinti paris.

TABULA XXIII.

Figuræ 1, 2 & 9. **Tachidius brevicornis,** femina.

Fig. 1, a latere superiore; *a* antennæ primi paris; *b—f* annuli cephalothoracis. — Fig. 2. Annulus primus abdominis, a latere inferiore; *a* apertura genitalis. — Fig. 9. Pes unus quinti paris rudimentaris.

Figuræ 3—8. **Canthocamptus Strömii.**

Fig. 3. Femina adulta, a latere superiore; *a* antennæ primi paris; *b* ant. secundi paris; *c—g* annuli cephalothoracis. — Fig. 4. Antenna una primi paris apud marem, a latere inferiore; *a* appendix membranacea; *b* apertura. — Fig. 5. Pes unus primi paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior. — Fig. 6. Pes unus secundi paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior. — Fig. 7. Rostrum, *a*, et basis antennæ dextræ primi paris. — Fig. 8. Pes unus quinti paris; *b* articulus basalis; *a* ramus exterior.

Figuræ 10 & 11. **Acantholeberis curvirostris.**

Fig. 10. Pes unus quarti paris, a latere interiore; *a* pars basalis; *b* appendix laminosa; *c* & *d* processus; *e* appendix vesiculiformis; *f* pars inferior. — Fig. 11. Pes unus quinti paris, a latere exteriore; *a* pars basalis; *b* pars inferior; *c* appendix vesiculiformis; *d* & *e* setæ vel processus.

Figuræ 12 & 13. **Lathonura rectirostris.**

Fig. 12. Pes unus tertii paris, a latere exteriore; *a* & *b* laciniæ inferiores. — Fig. 13. Pes unus quinti paris.

TABULA XXIV.

Dias longiremis.

Fig. 1. Femina adulta, a latere superiore; *a* antennæ primi paris. — Fig. 2. Pes dexter quinti paris apud marem. — Fig. 3. Pes sinister quinti paris apud eundem. — Fig. 4. Maxilla una tertii paris. — Fig. 5. Mandibula una; *a* ipsa mandibula; *b* palpus; *c* appendix branchialis palpi. — Fig. 6. Pes unus quinti paris apud feminam. — Fig. 7. Antenna una secundi paris; *a* ramus exterior. — Fig. 8. Pes unus tertii paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; et *d* ramus interior. — Fig. 9. Maxilla una primi paris; *a—c* truncus; *d* & *e* appendices sacculiformes. — Fig. 10. Maxilla una secundi paris. — Fig. 11. Labrum, a latere inferiore et anteriore; *a* lobulus intermedius; *b* lobuli laterales. — Fig. 12. Idem, a latere sinistro. — Fig. 13. Pars antica intestini.

TABULA XXV.

Figuræ 1—5, 11, 12 & 17. **Tisbe furcata.**

Fig. 1. Femina adulta, a latere superiore; *a* antennæ primi paris; *b* appendices membranaceæ; *c* annulus ultimus thoracicus. — Fig. 2. Antenna una secundi paris; *a* ramus appendicularis. — Fig. 3. Mandibula una; *a* articulus basalis palpi; *b* & *c* rami. — Fig. 4. Maxilla una secundi paris. — Fig. 5. Pes unus primi paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior. — Fig. 11. Maxilla una primi paris. — Fig. 12. Pes unus secundi paris; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior. — Fig. 17. Annulus ultimus thoracicus, et pedes quinti paris, a latere inferiore; *a* annulus ultimus thor.; *b* pedes quinti paris; *c* articulus primus; *d* articulus secundus.

Figuræ 7—10. **Cypris lucida.**

Fig. 7. Femina adulta, a latere superiore. — Fig. 8. Eadem, a latere sinistro. — Fig. 9. Ramus unus abdominalis. — Fig. 10. Pes unus primi paris.

Figuræ 6, 13—15. **Candona candida.**

Fig. 6. Antenna una inferior maris. — Fig. 13. Ramus unus abdominalis feminæ. — Fig. 14. Maxilla una secundi paris apud marem; *c* ipsa maxilla; *a* palpus; *b* appendices membranaceæ. — Fig. 15. Maxilla una secundi paris apud feminam; *b* ipsa maxilla; *a* palpus.

Figura 16. Antenna una inferior **Notodromadis monachi**, maris, a latere exteriore.

TABULA XXVI.

Figuræ 1—3. **Candona compressa.**

Fig. 1. Femina adulta, a latere sinistro. — Fig. 2. Eadem, a latere superiore. — Fig. 3. Ramus unus abdominalis.

Figuræ 4—6 & 14—16. **Philomedes longicornis.**

Fig. 4. Testa a latere sinistro. — Fig. 5. Eadem a latere superiore. — Fig. 6. Palpus pedis uni natatorii. — Fig. 14. Maxilla una primi paris. — Fig. 15. Maxilla una secundi paris (pars inferior). — Fig. 16. Antenna una superior.

Figura 7. Maxilla una tertii paris **Canthocampti minuti.**

Figura 8. Maxilla una secundi paris **Cypridis virentis.**

a palpus; *b* appendix branchialis.

Figuræ 9—12. **Ichthyophorba hamata.**

Fig. 9. Pes unus quinti paris apud feminam; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior. — Fig. 10. Mandibula una; *a* ipsa mandibula; *b* & *c* palpus. — Fig. 11. Pes dexter quinti paris apud marem; *a* & *b* truncus; *c* ramus exterior; *d* ramus interior. — Fig. 12. Antenna dextra maris primi paris.

Figura 13. Musculi valvulas claudentes apud **Cyprides.**

Figuræ 17 & 18. **Tachidius brevicornis.**

Fig. 17. Mandibula; *a* ipsa mandibula; *b* & *c* palpus. — Fig. 18. Maxilla una primi paris.

Figura 19. Pullus **Cyclopis quadricornis.**

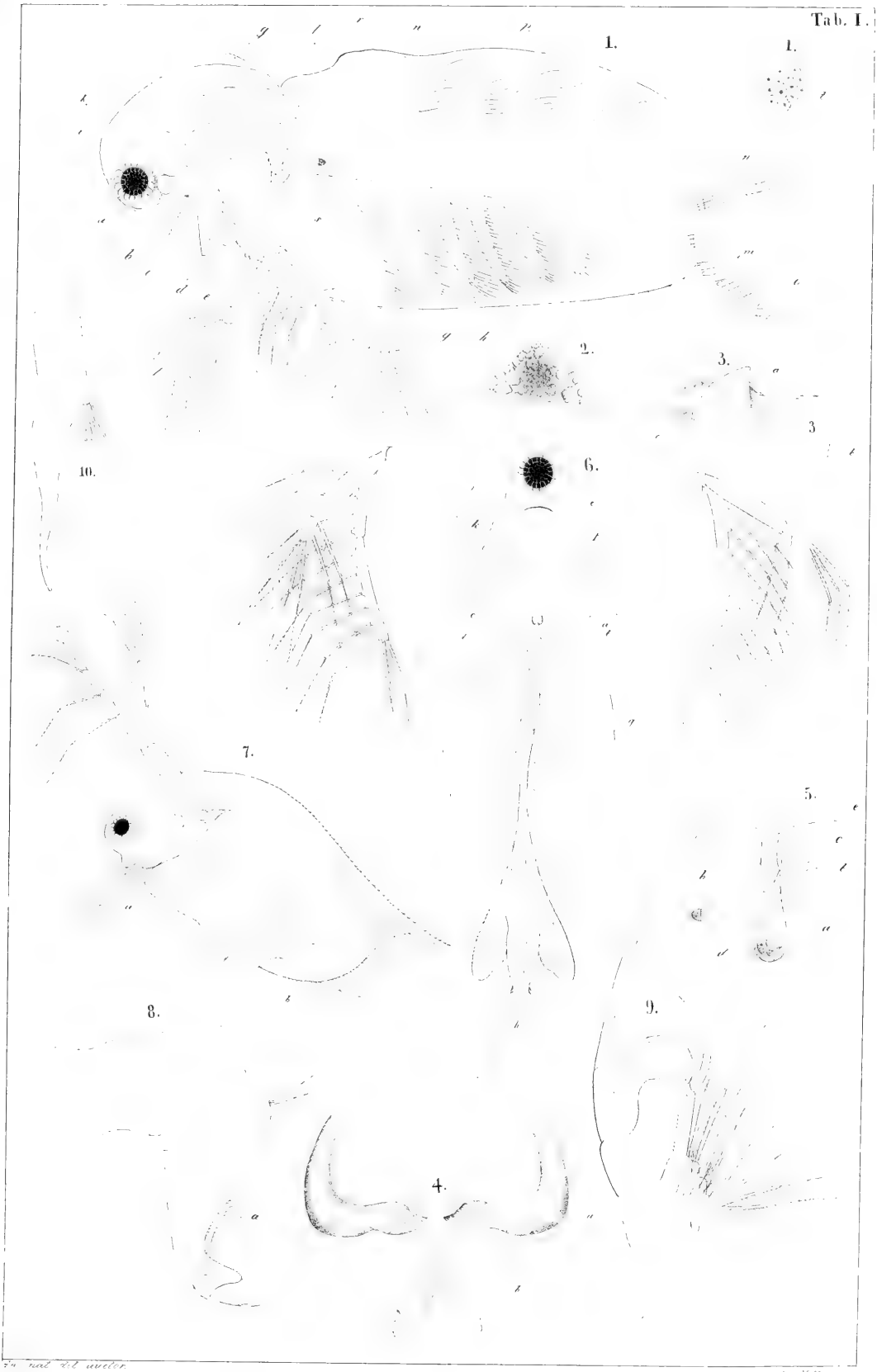
a oculus; *b*—*d* pedes; *e* abdomen.

INDEX.

Rättelser:

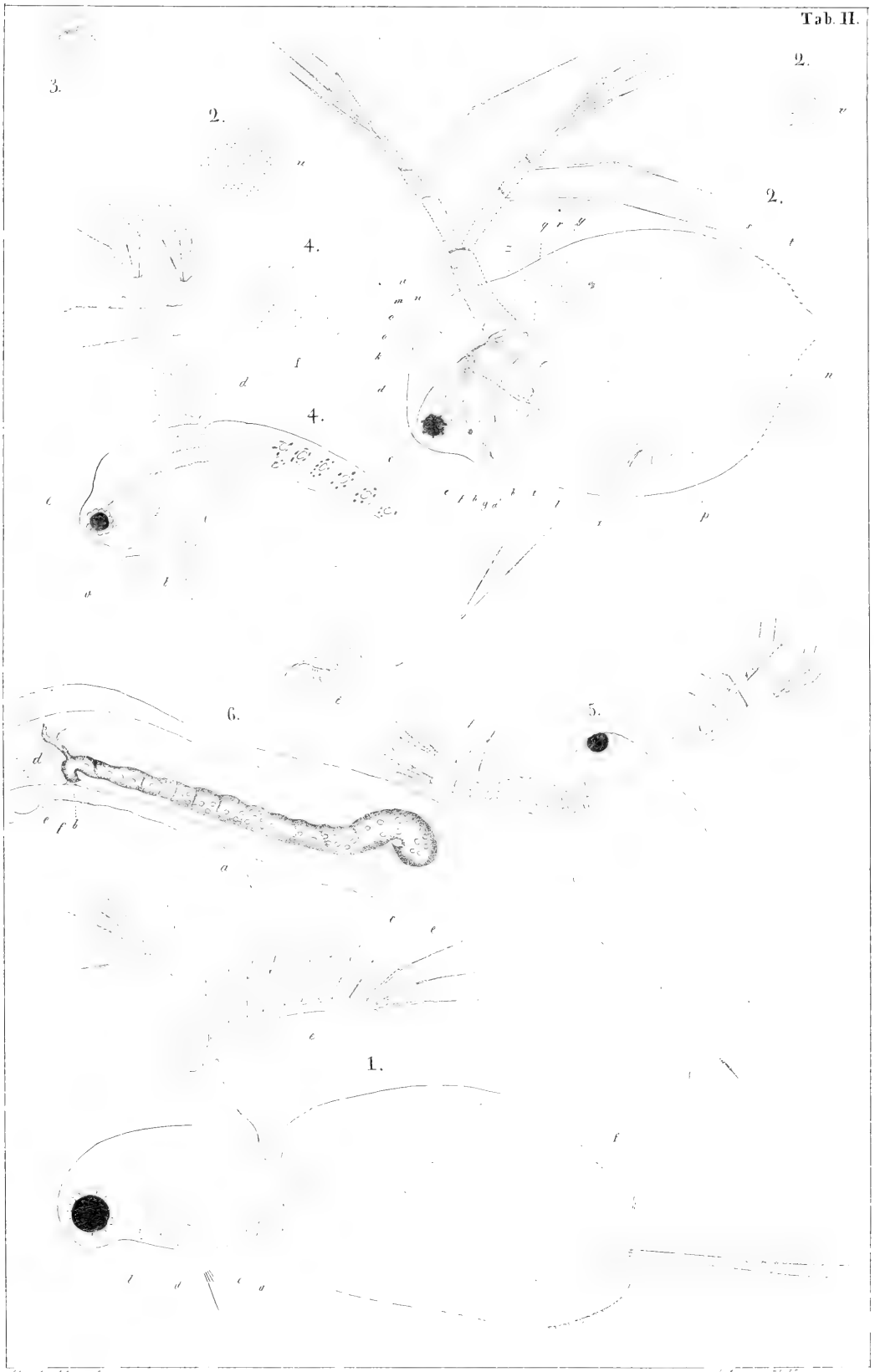
Sidan	II,	raden	6	nedifrån	står:	typliga	läs: tydliga.
„	5,	„	13	„	„	slyngor	„ slingor.
„	10,	„	16	„	„	(fig. 1, *g*)	„ (fig. 1, *q*)
„	45,	„	18	„	„	rosrstrum	„ rostrum.
„	48,	„	12	„	„	(*a*)	„ (*d*).
„	51,	„	5	„	„	ἄζανθα	„ ἄζανθα.
„	53,	„	20	„	„	amina	„ lamina.
„	56,	„	3	uppifrån	„	minutas	„ minutos.
„	57,	„	16	nedifrån	„	babrum	„ labrum.
„	61,	„	16	„	„	preditum	„ præditum.
„	89,	„	9	uppifrån	„	a	„ af
„	90,	„	10	nedifrån	„	dem	„ den
„	93,	„	17	„	„	ett slägte	„ tvenne slägten.
„	95,	„	3	uppifrån	„	femte	„ sjette
„	97,	„	21	„	„	*Calanella*	„ *Dias.*
„	99,	„	17	„	„	kanaler	„ tuber.
„	105,	„	15	„	„	hviftande	„ veftande.
„	137,	„	18	„	„	samt andra	„ samt å andra.
„	190,	„	12	nedifrån	„	bönen	„ könen.
„	209,	„	5	uppifrån	„	antennæ secundi paris	„ antenna sinistra secundi paris.

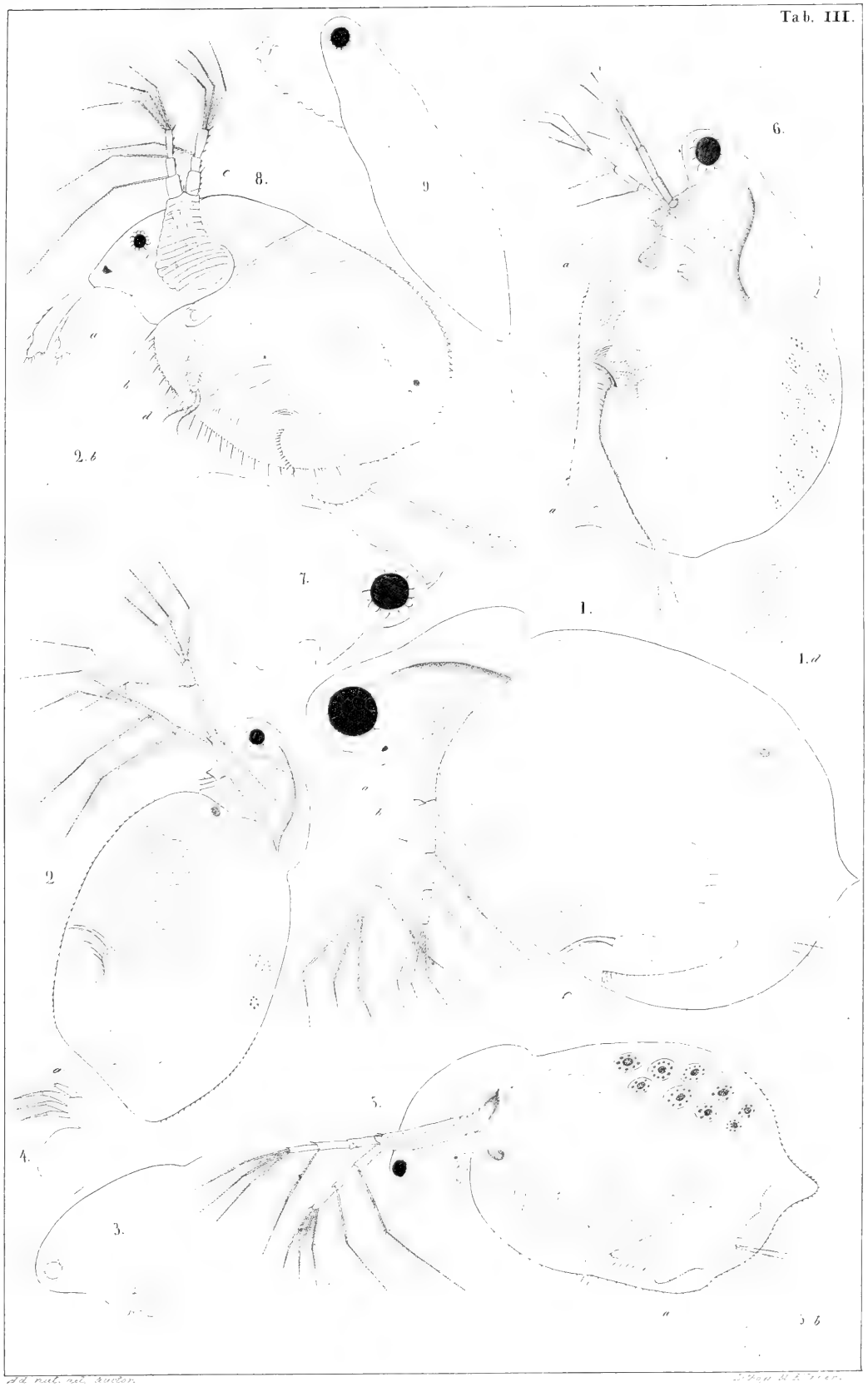
Vid tab. I, fig. 5, *b*, *b* anmärkas några sneda linier, som under tryckningen uppkommit, utan att tillhöra figuren.



Fr. nat. del. auctor.

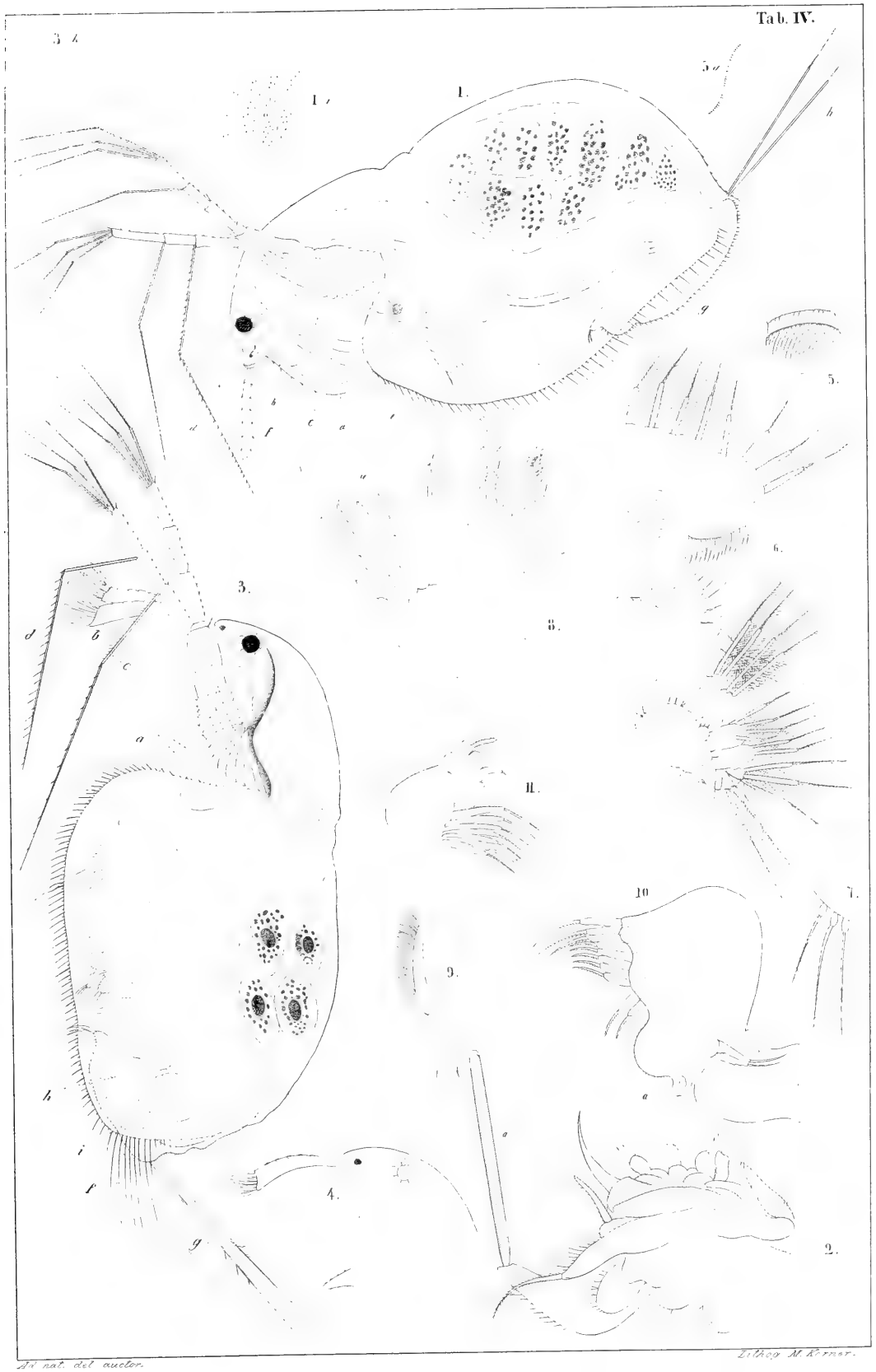

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12
13.


3.
2.
2.
2.
4.
4.
6.
5.
1.



Ad nat. del. auctor.

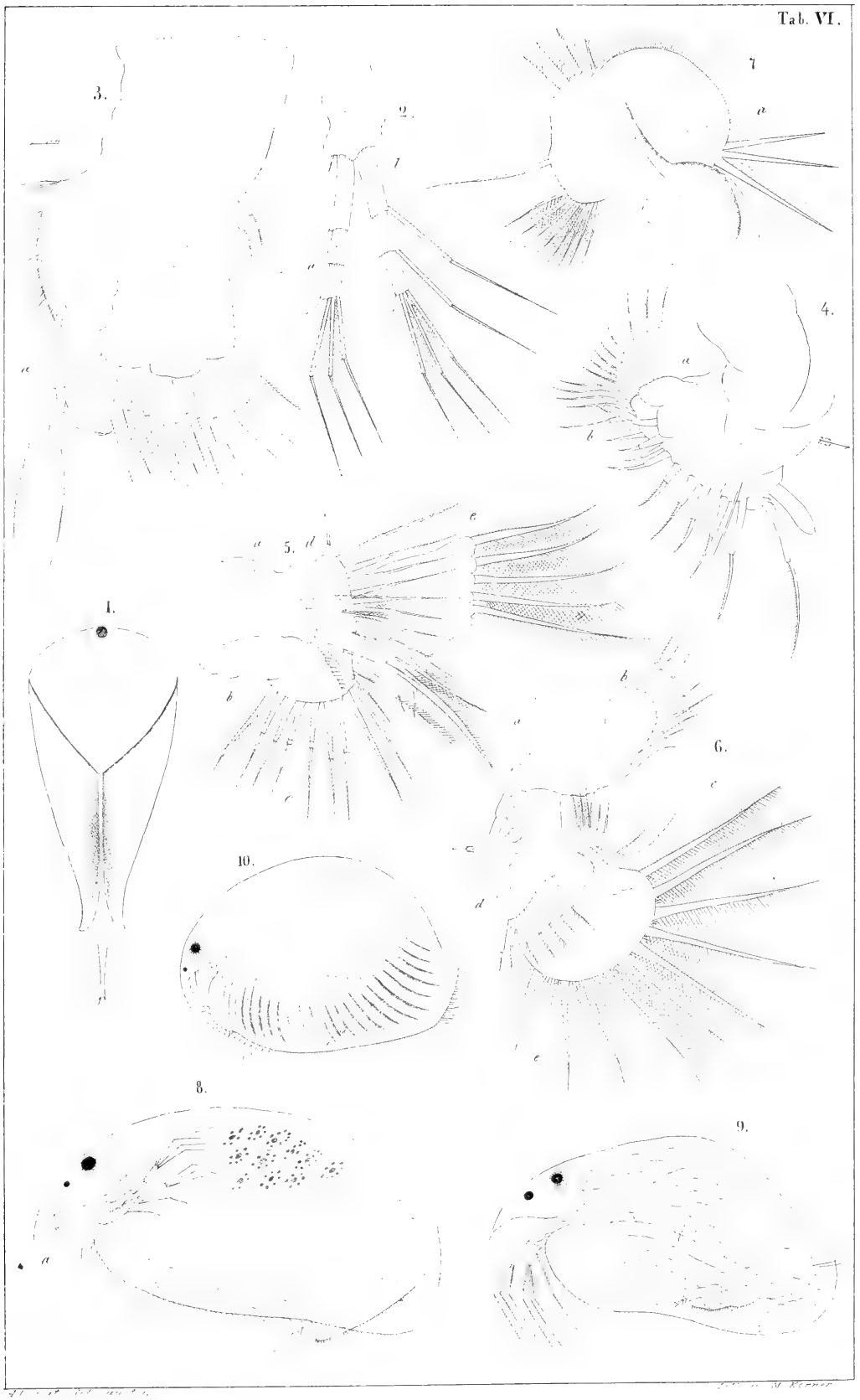
Lithog. H. E. Freer.

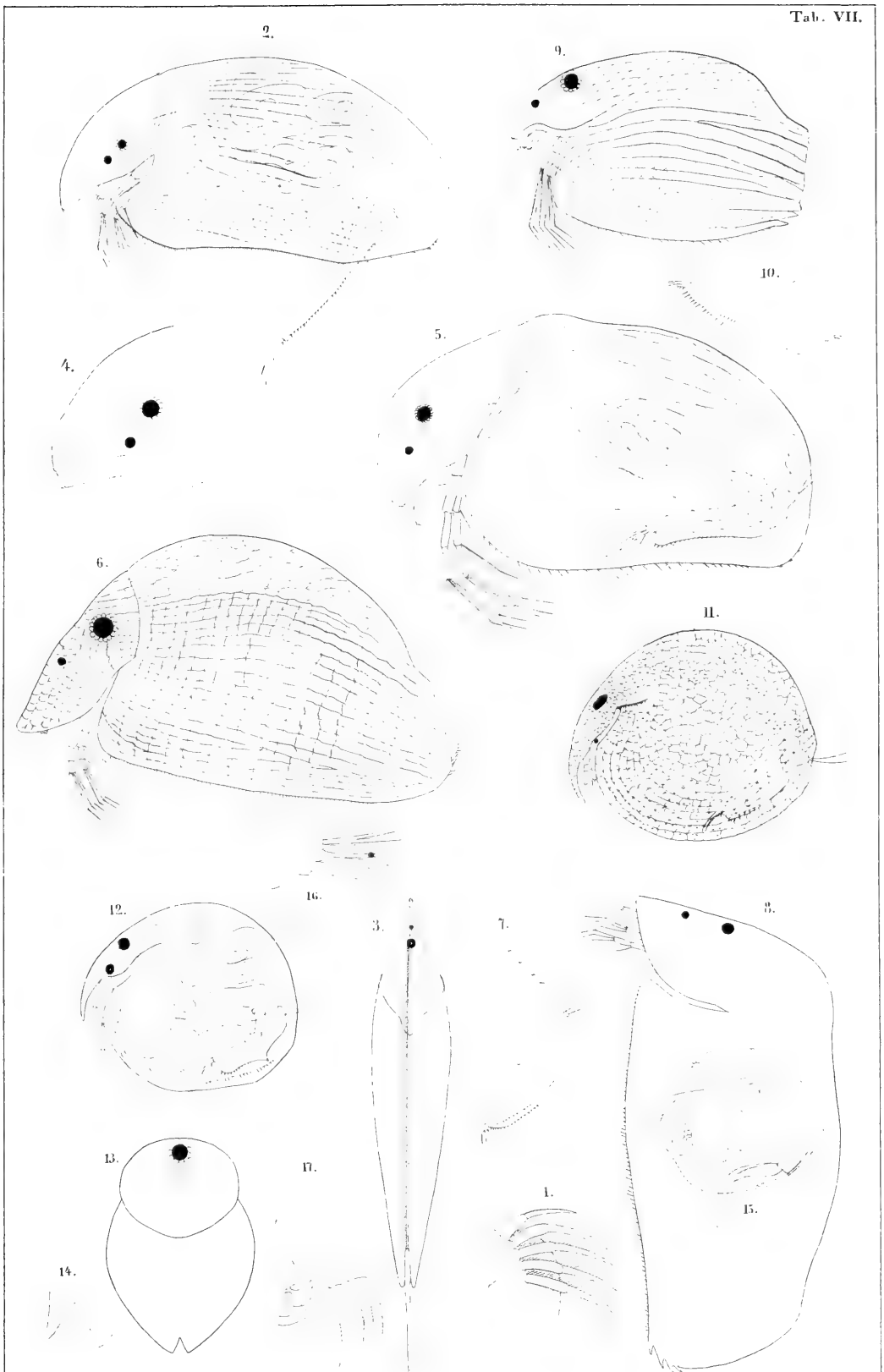


Ad nat. del auctor.

Lithog. M. Körner.

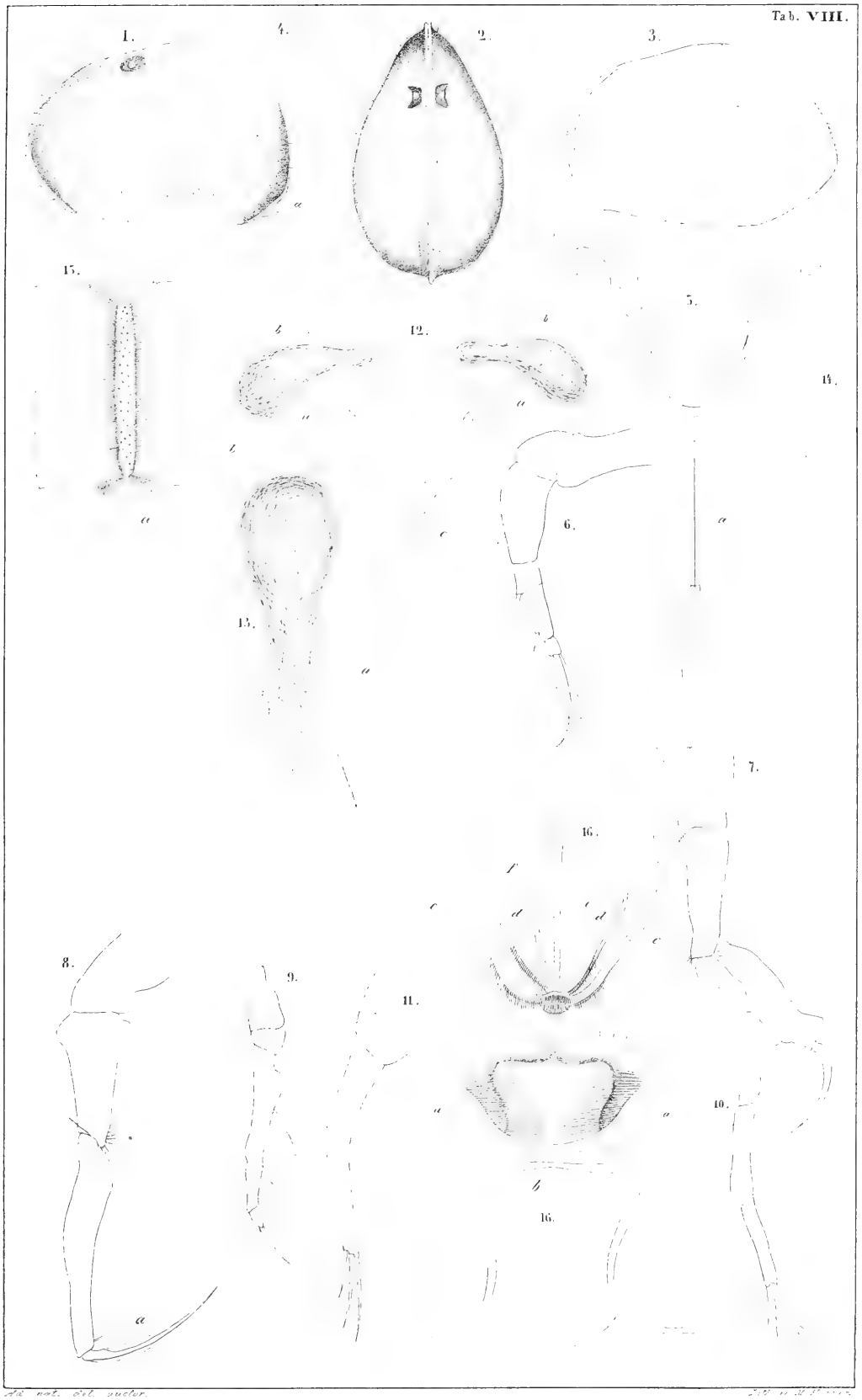
Ad nat


3.
2.
1
7
a
4.
5.
6.
10.
8.
9.

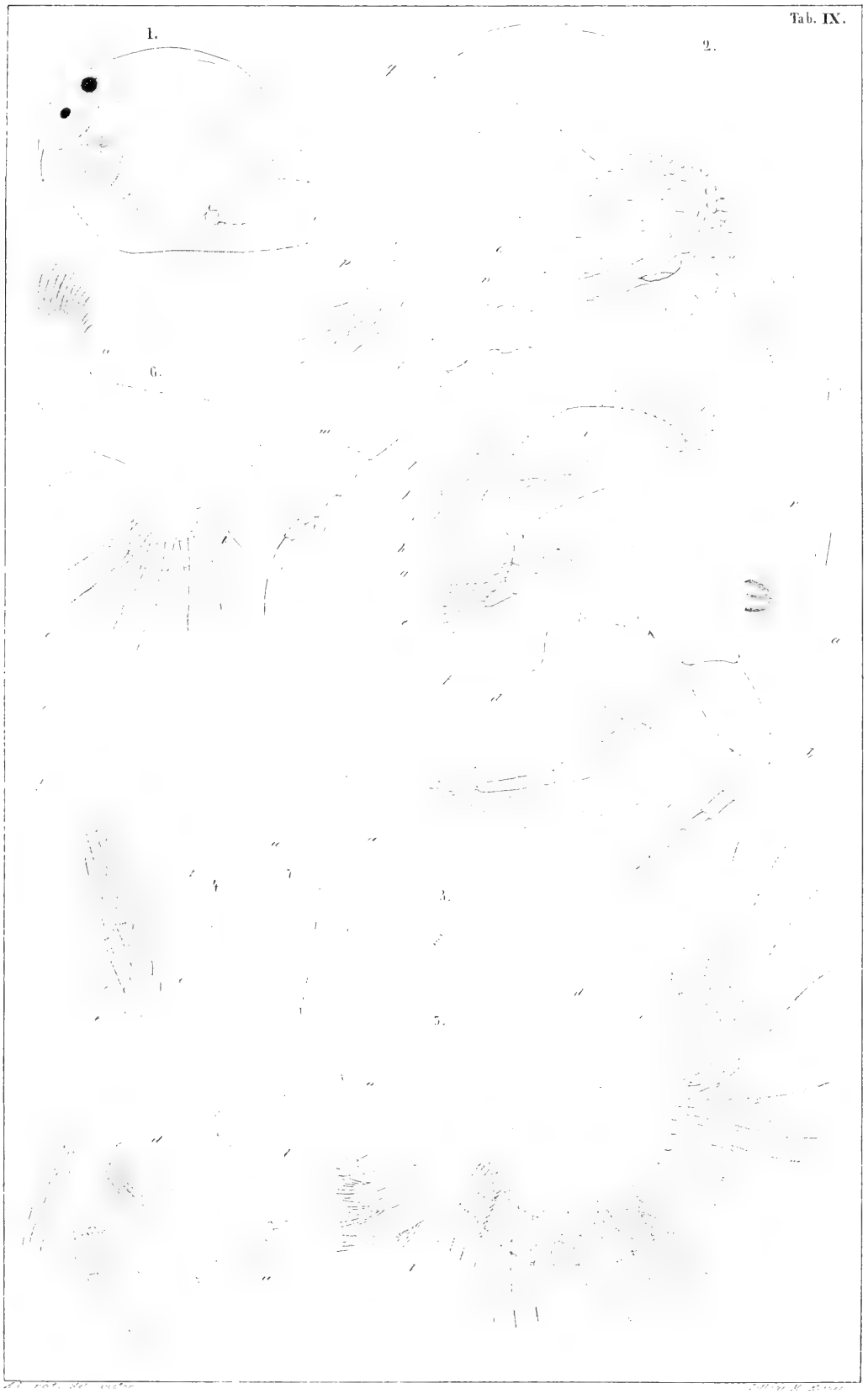


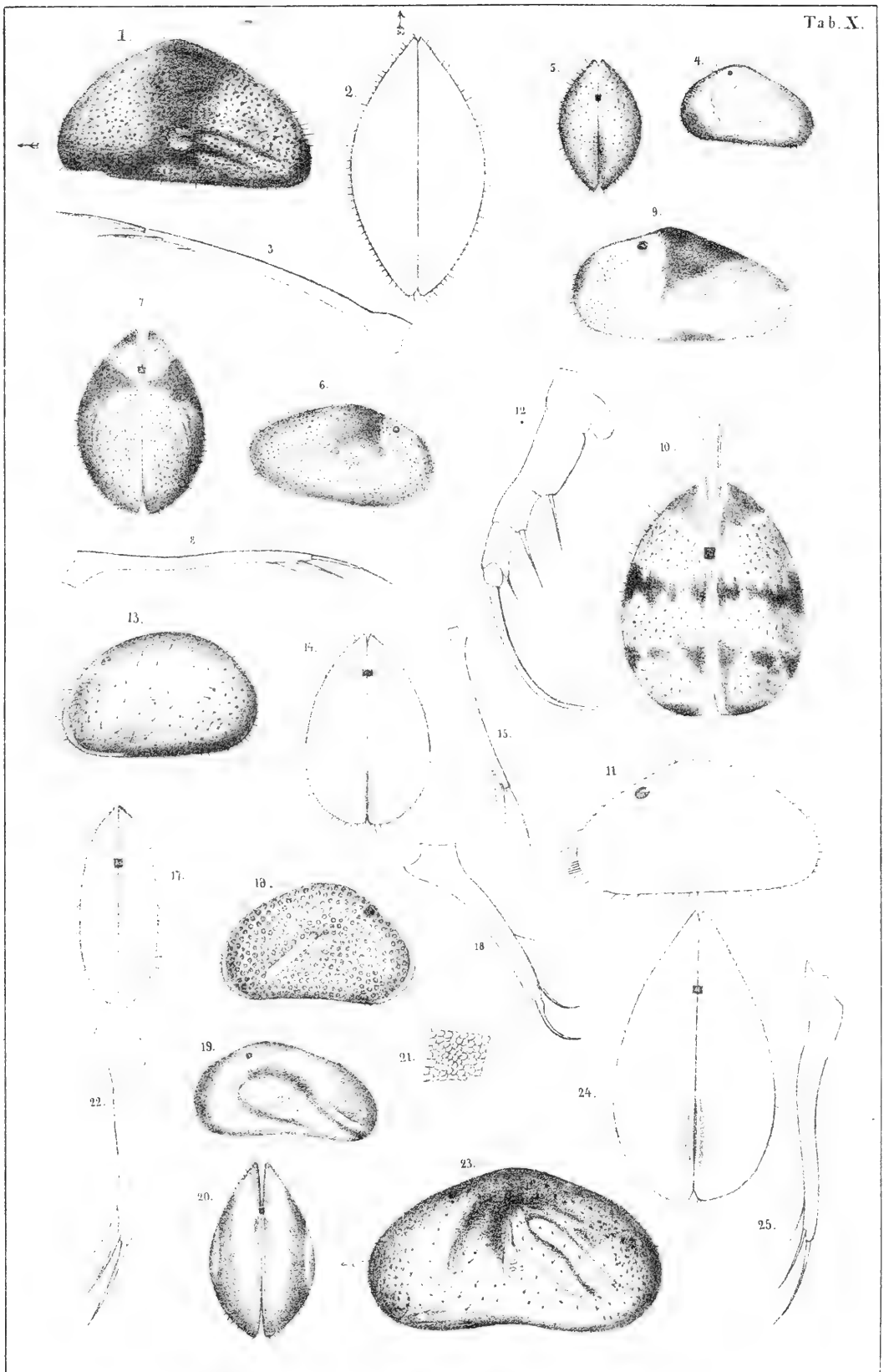
Ad nat. del. auctor.

Lithog. A. Kunner.



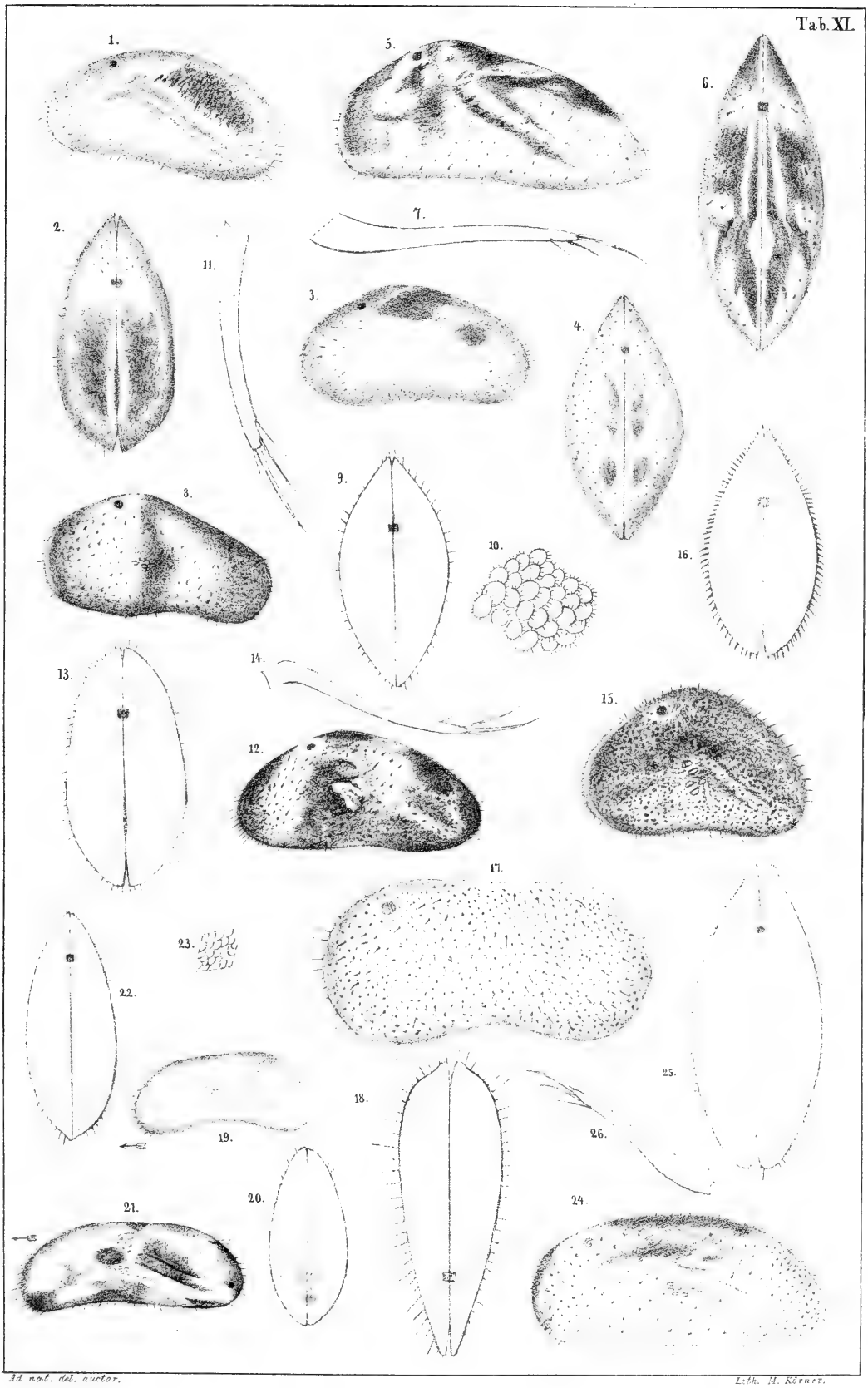
del. nat. del. sculp.


1.
2.
6.
3.
5.



Ad. nat. del. auctor

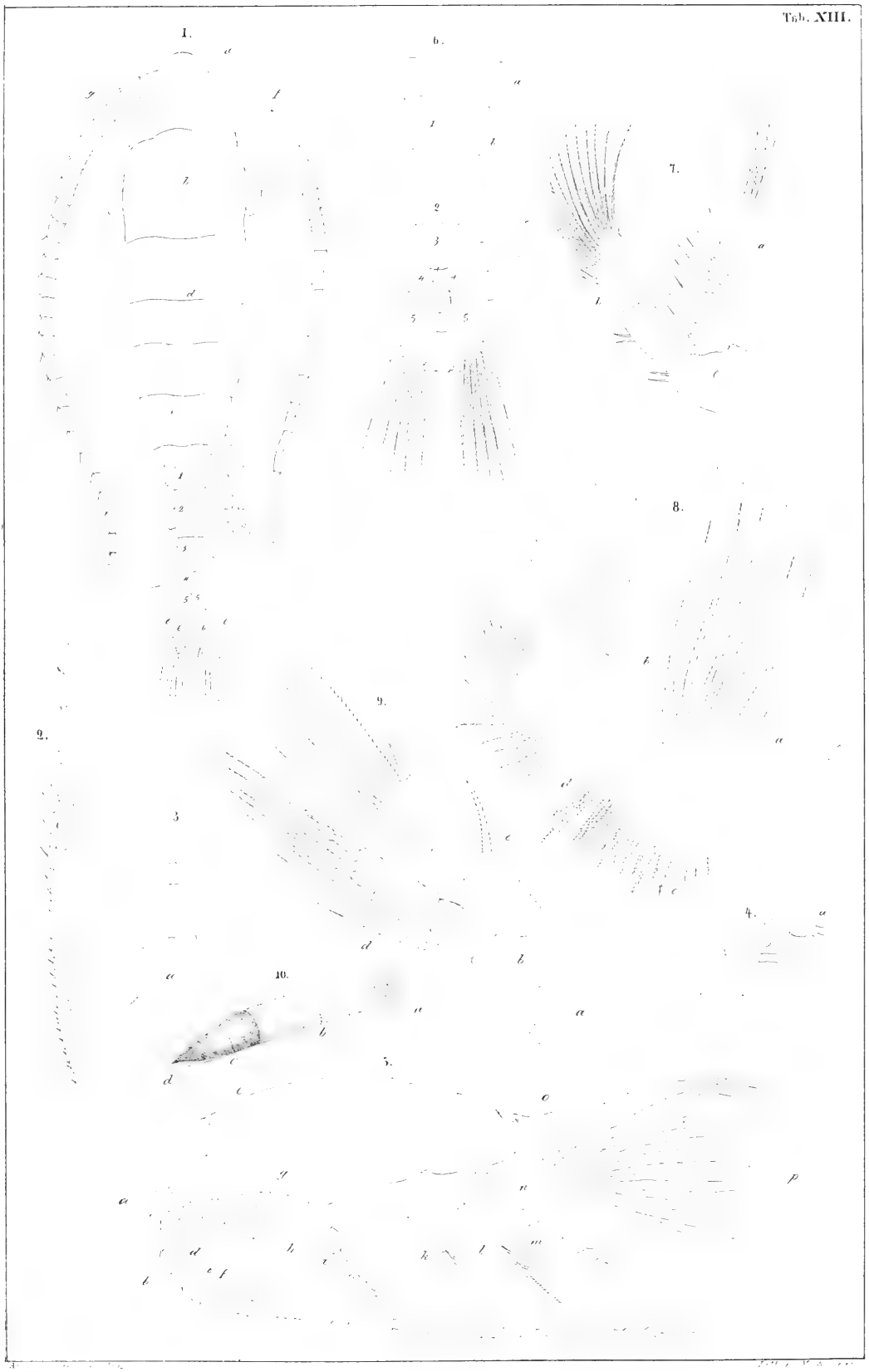
Lith. M. Kisner

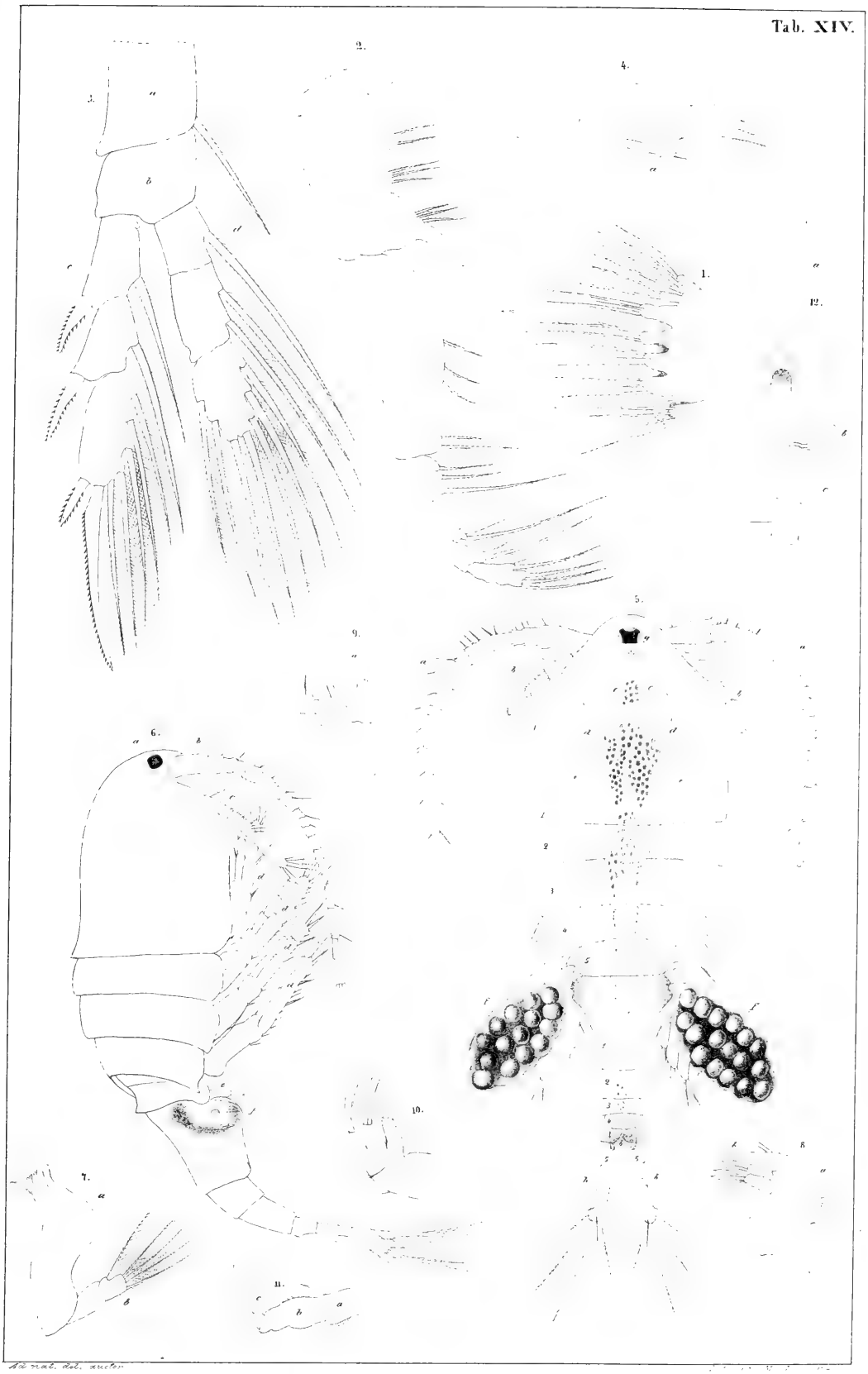


Ad nat. del. auctor.

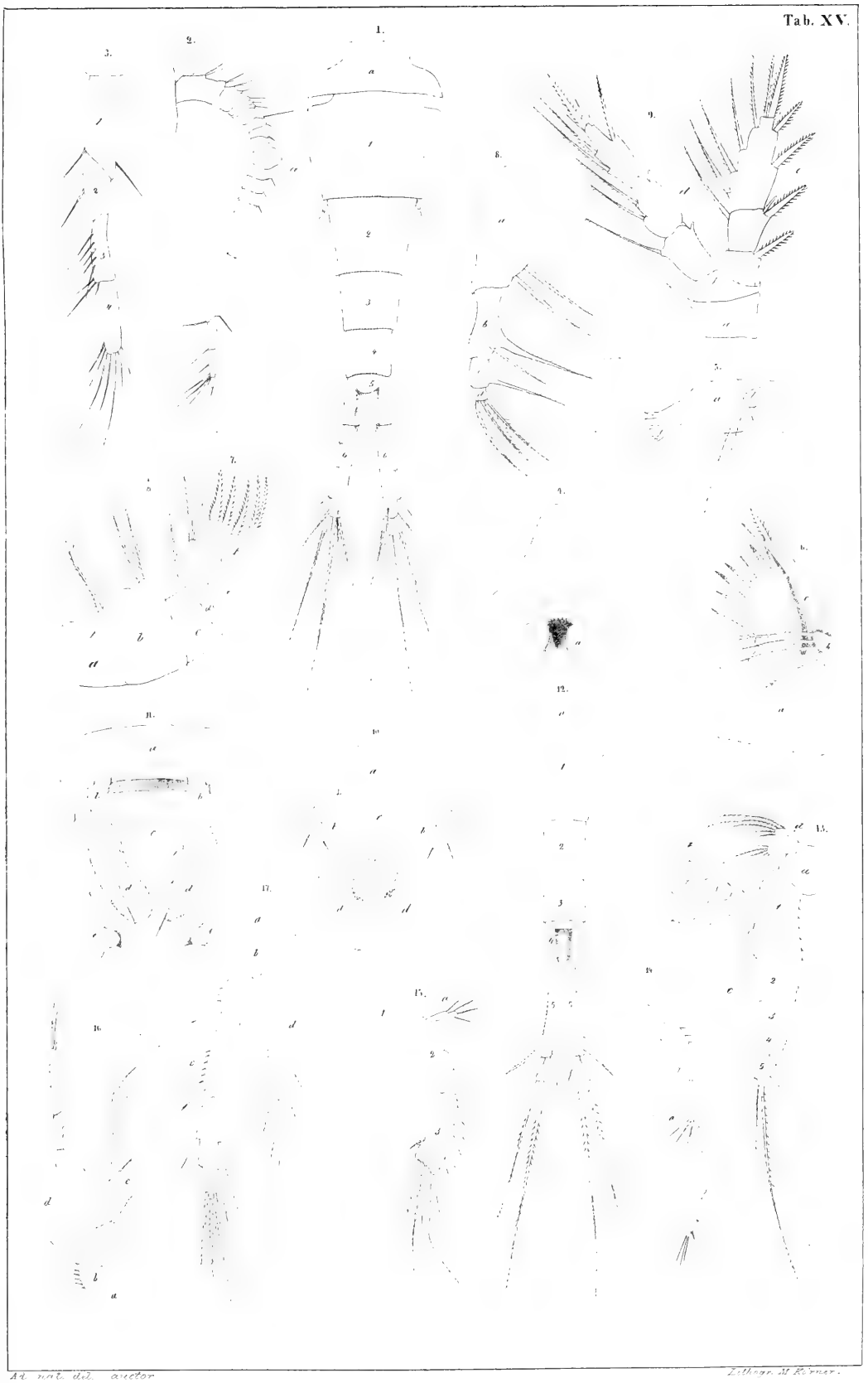
Lith. M. Körner.


11.
1.
5.
2.
9.
12.
3.
8
10
13.


1.
6.
7.
8.
9.
2.
3
4.
10.
5.

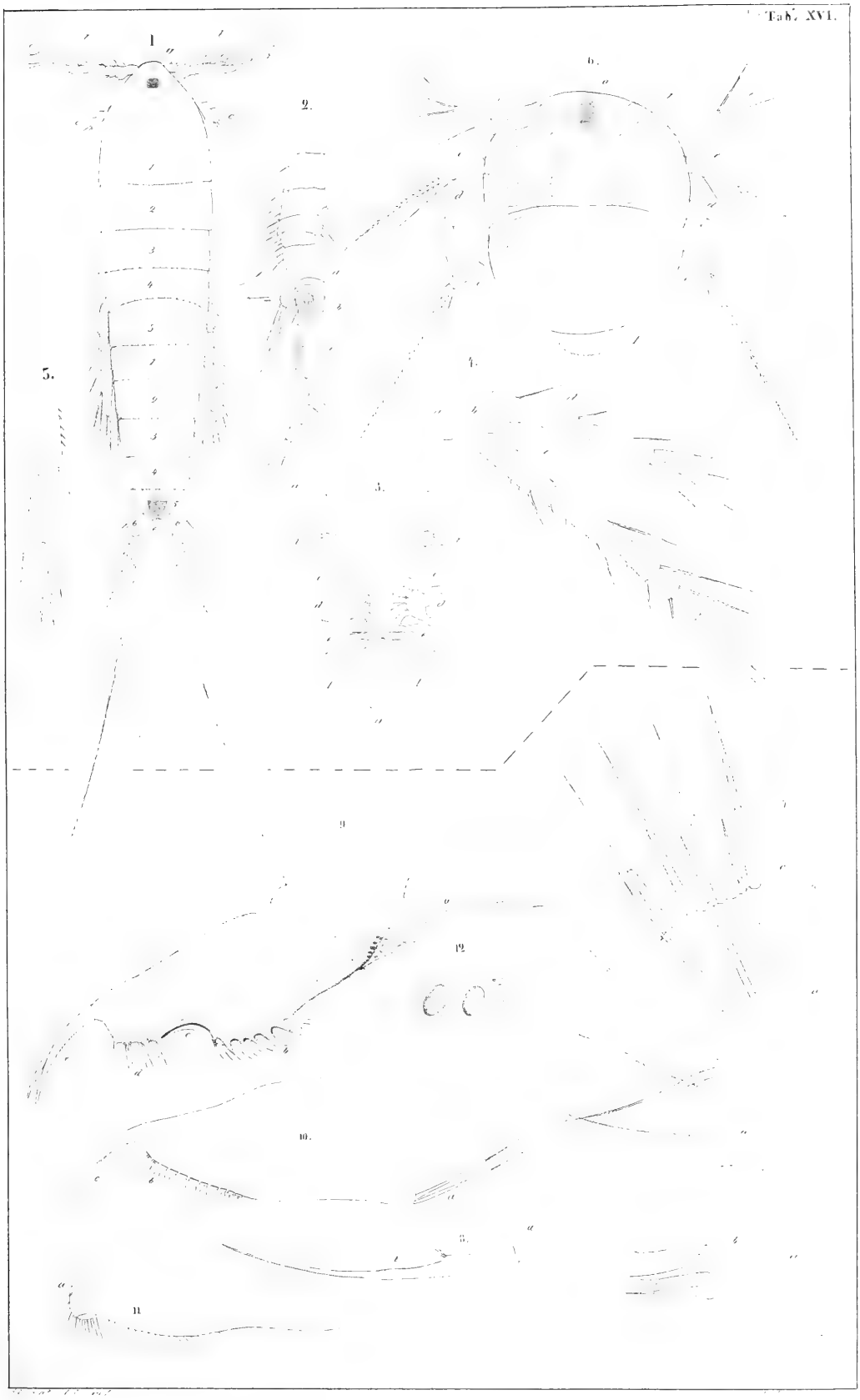


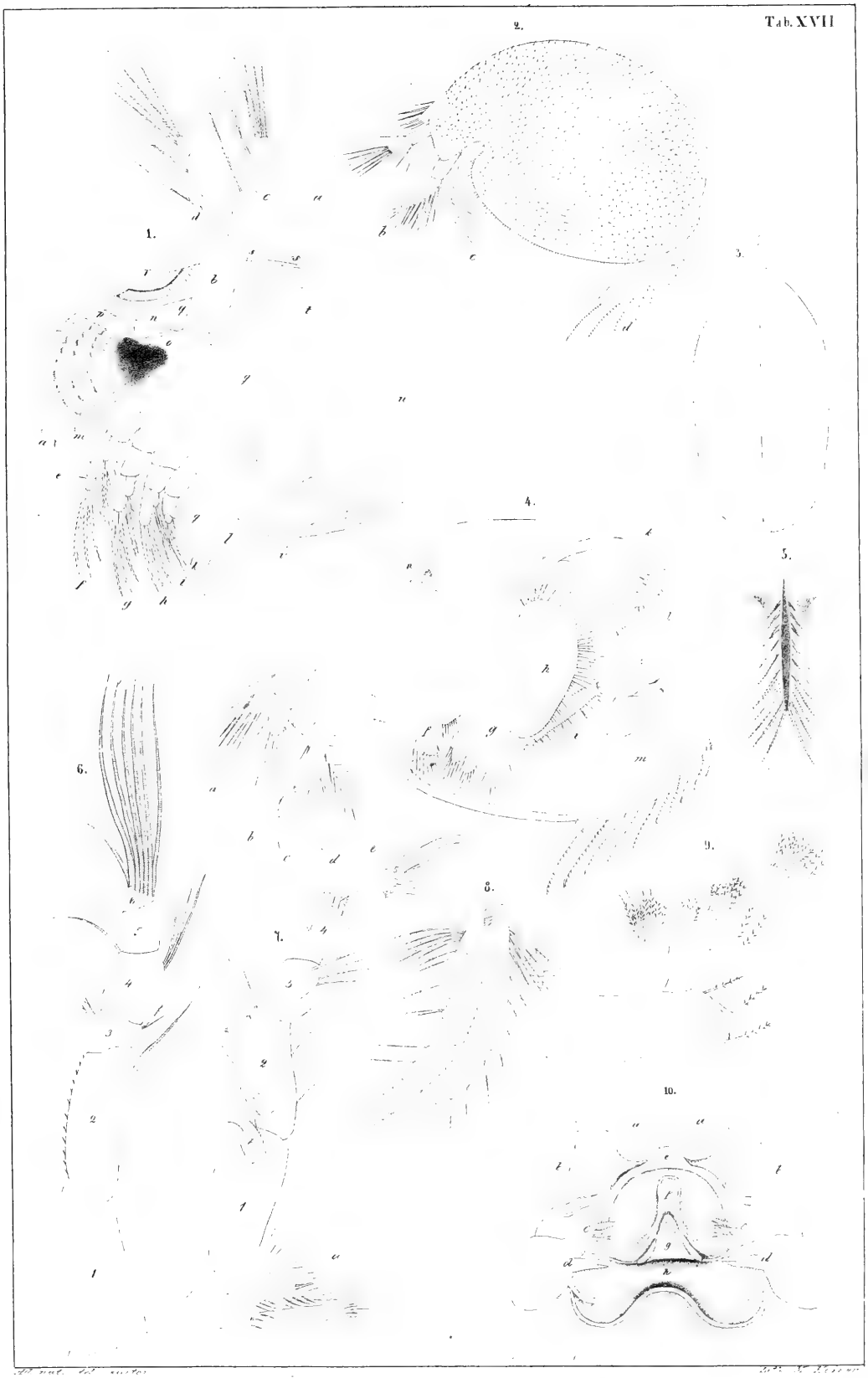
Alex. nat. del. auctor



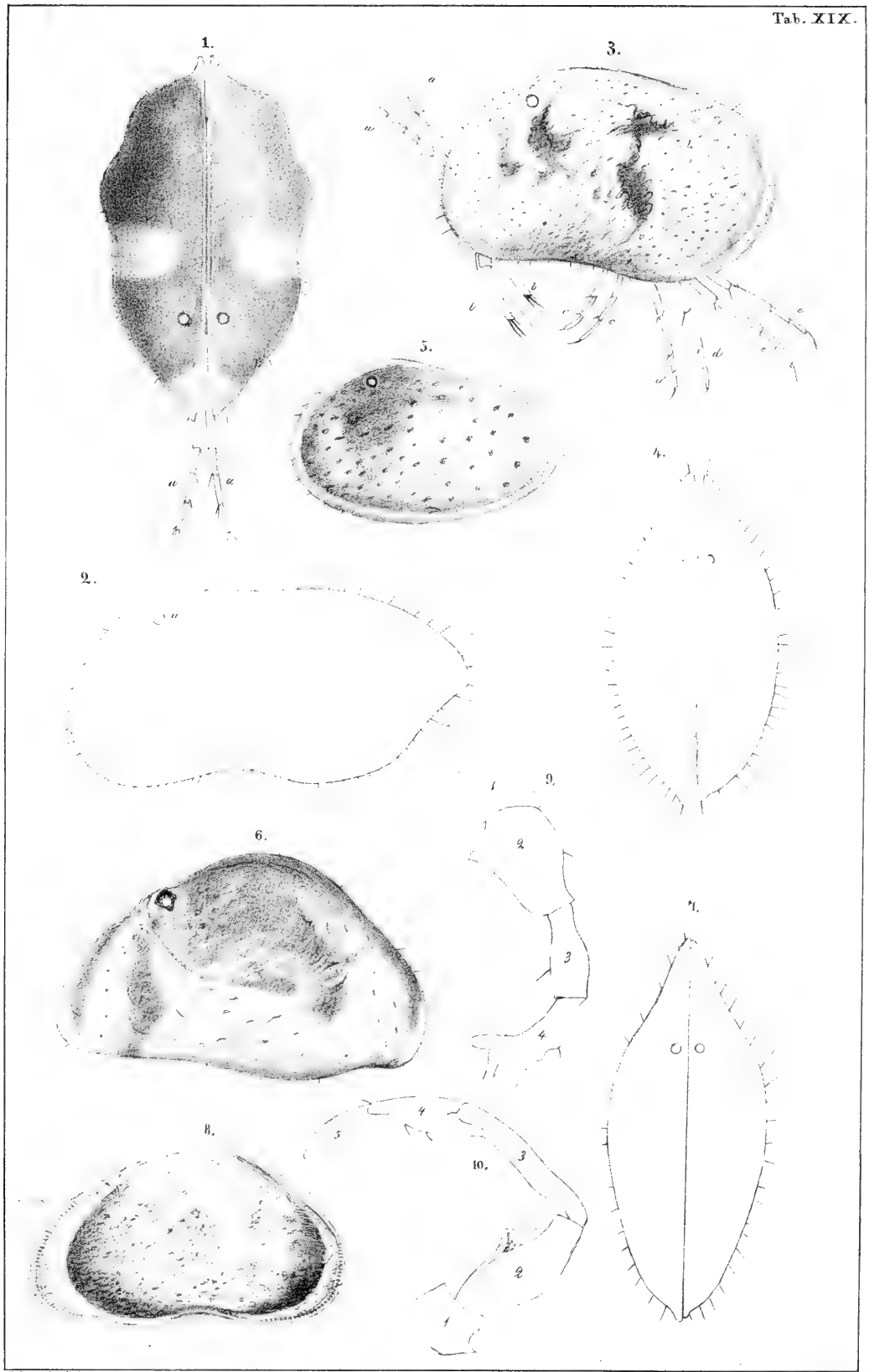
Ad. nat. del. auctor

Lithogr. d. Römer.


1
2.
3.
4.
5.
6.
9
10.
11
12

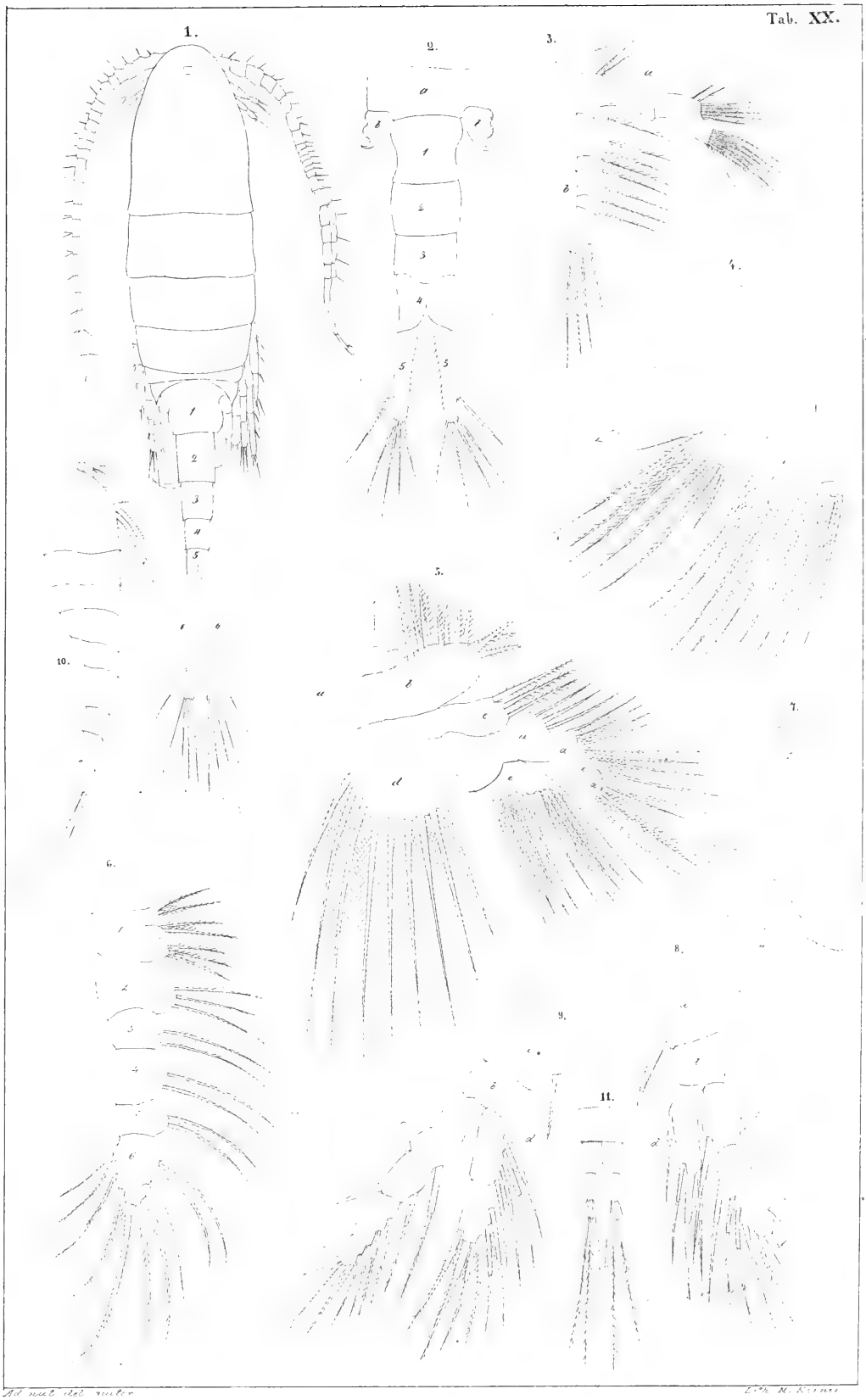

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.

Lith. H. Reiner.



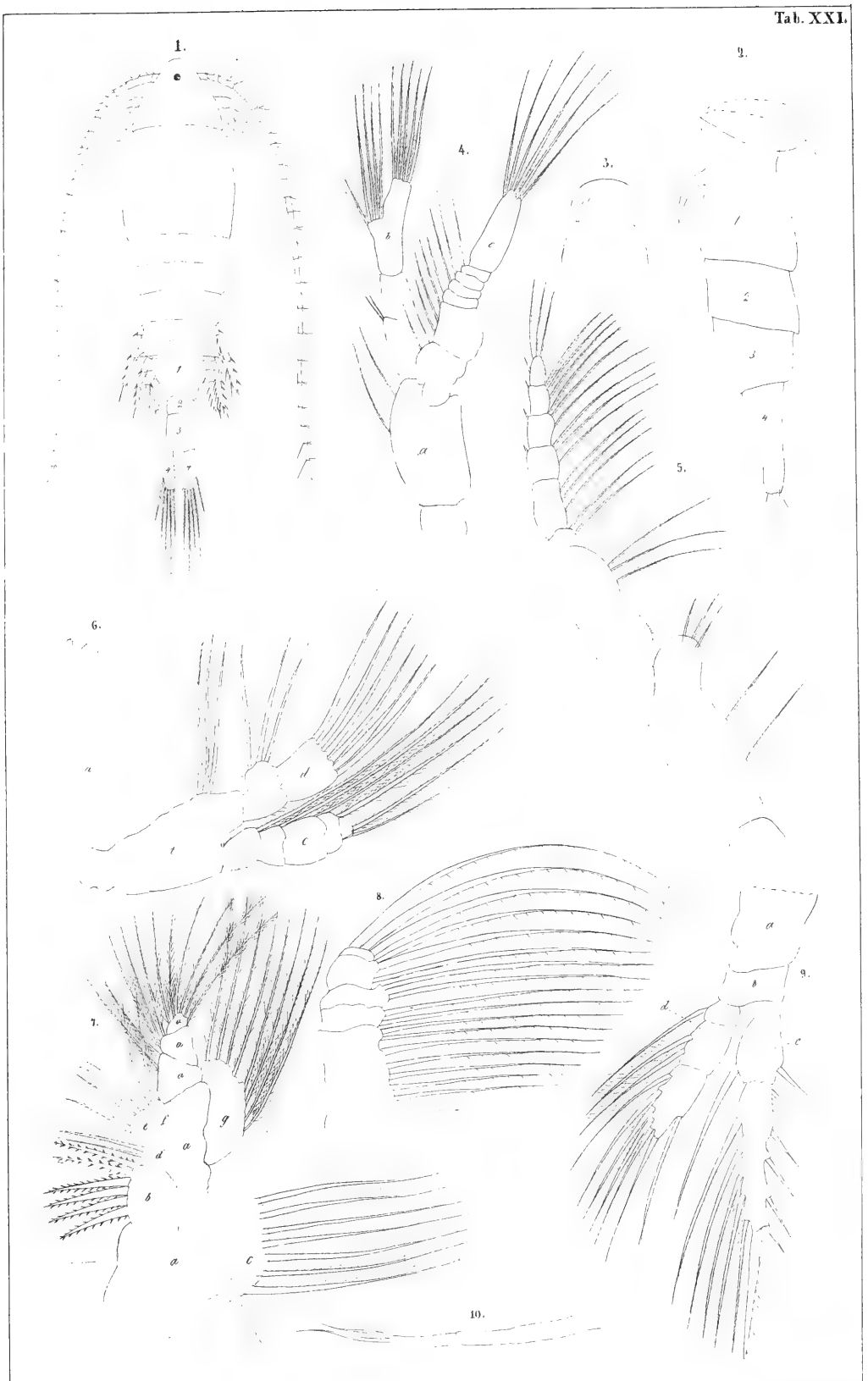
Ad nat. del. Jaeckel.

M. Körner Lithog.

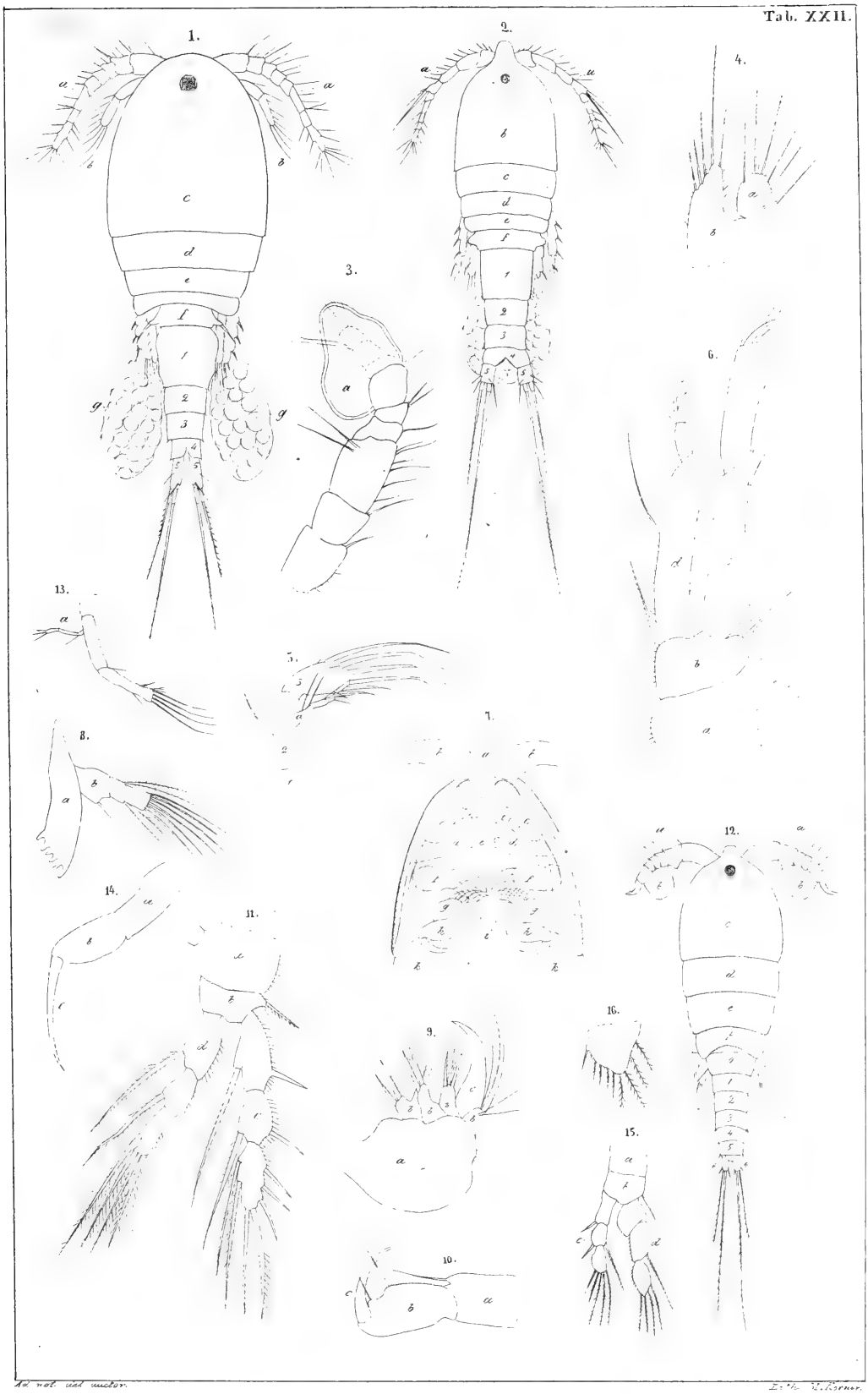


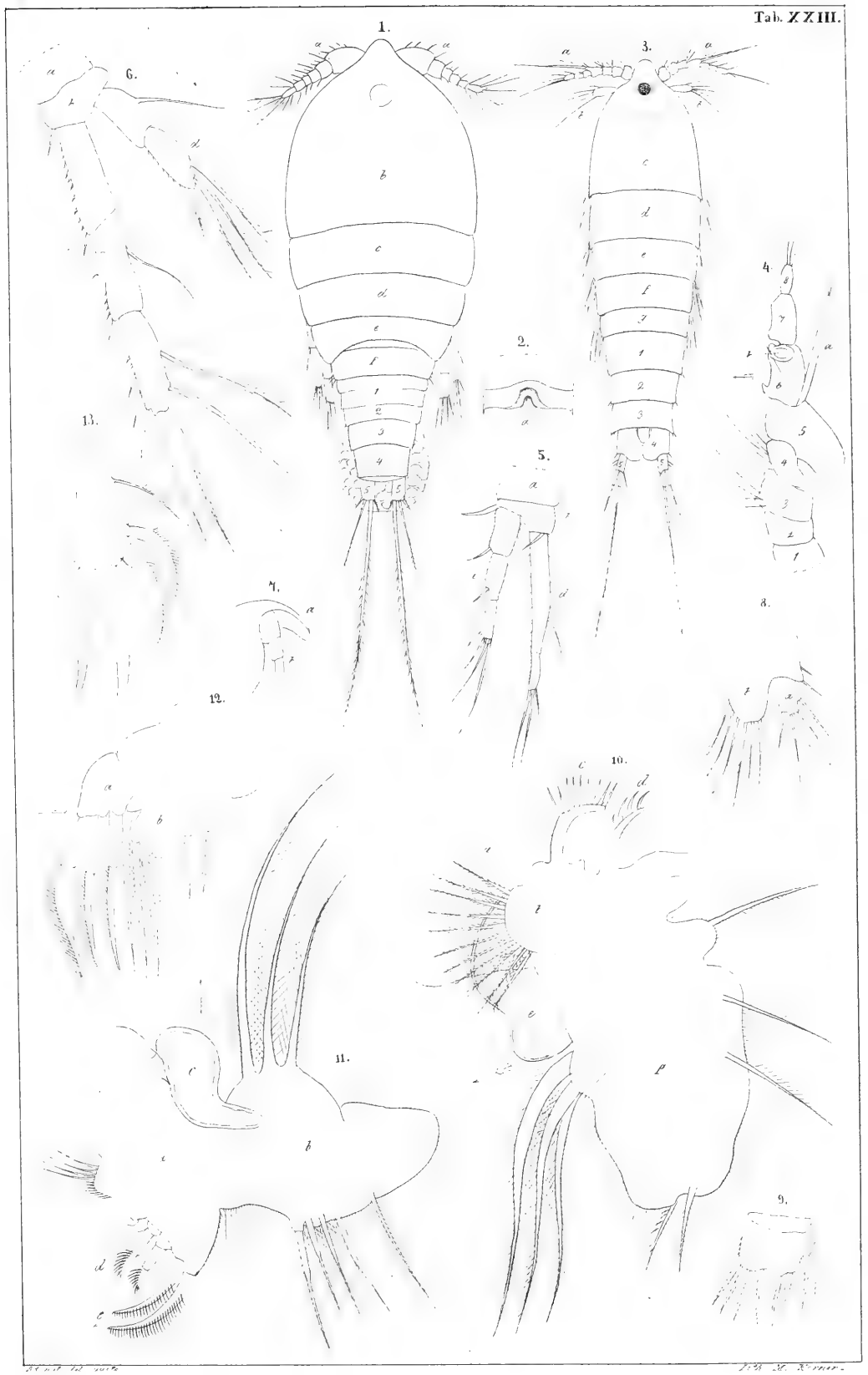
Ad nat. del. auctor

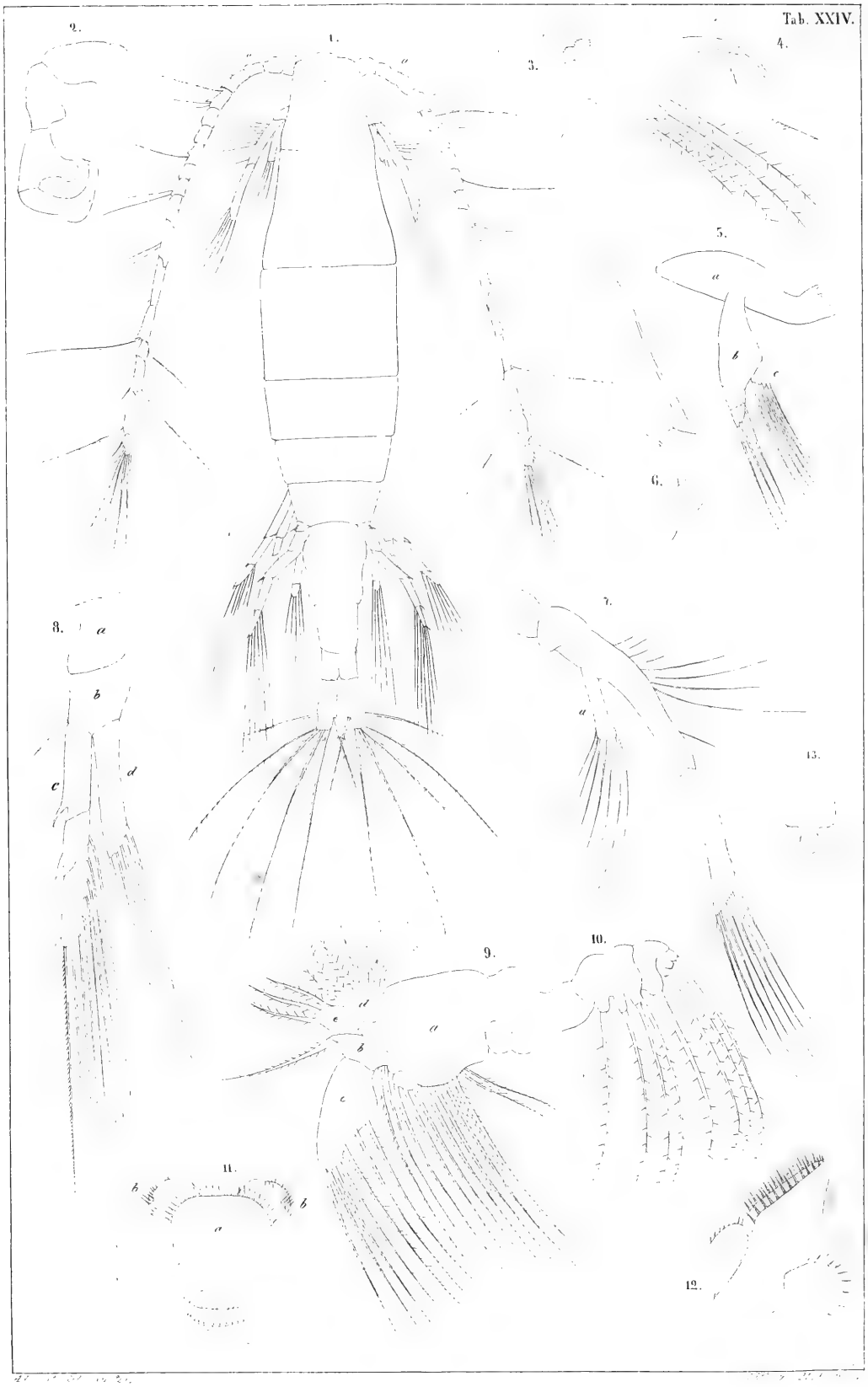
Lith. H. Krüger

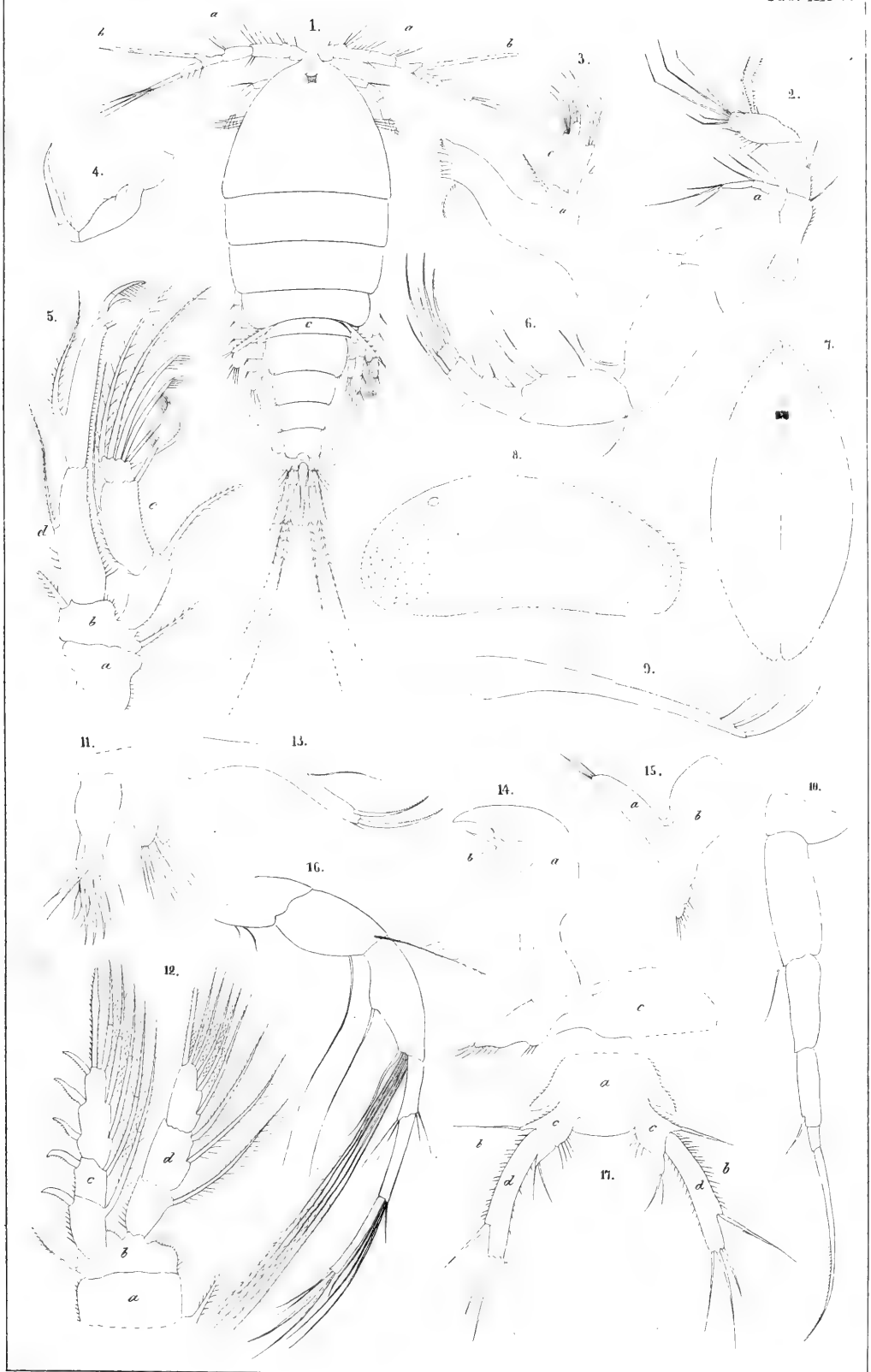


Ad nat. del. auctor.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.

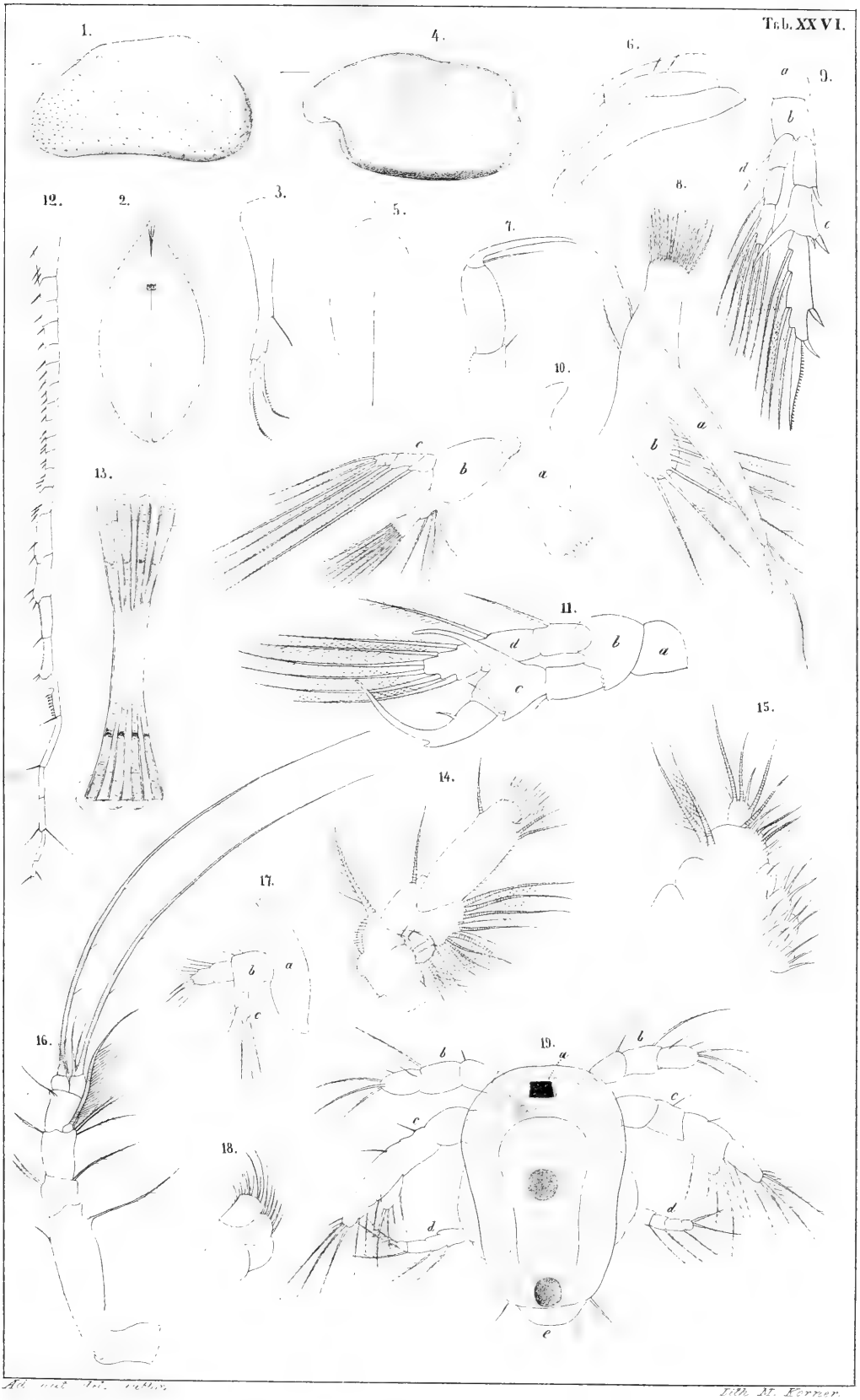

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.


1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.



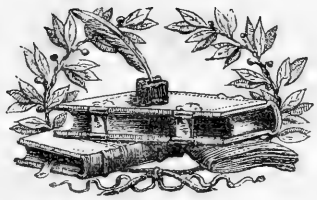
Ad nat. del. auctor.

Lith. N. Reiner



Ad nat. del. rubr.

Lith. M. Körner.



Date Due

NOV 14 1968	
~~JAN 1970~~