

## TILLÄGG TILL AFHANDLINGEN OM CYCLOPIDERNA.

AF

G. C. U. CEDERSTRÖM.

Sedan tillfälle bereds mig att taga kännedom om doktor SCHMEILS, i »Bibliotheca Zoologica» af LEUCKART och CHUN intagna, utförliga afhandling om Tysklands Cyclopider, tror jag det vara nyttigt, ja kanske till och med angeläget, att hans åsikter och teckningar öfver det organ, som han kallat *receptaculum seminis* blifva här i landet kända. Redan år 1863 tillkännagaf CLAUS i »Die frei lebenden Copepoden», p. 65, att i första bak-kroppssegmentet hos Copepoderna förekommer ett organ, som tjänstgör, dels såsom kittkörtel för beredning af de ämnen, af hvilka de så kallade äggsäckarna bildas, dels ock som behållare af sperman efter parningen, samt att detta organs formförhållanden bland Cyclopiderna varierade hos skilda arter, men visade sig hos dessa konstanta, så att de kunde användas till arternas urskiljande. CLAUS redogjorde likväl icke för detta organs formförhållanden i diagnostiken öfver de *Cyclops*-arter, som han sedermera beskref. Nu tillkännagifver SCHMEIL, p. 31 l. c., att *receptaculum seminis* bör anses icke blott såsom det enklaste, utan jämväl såsom det säkraste medlet till arternas urskiljande. Jag är alls icke i tillfälle att kunna bedöma, huruvida denna doktor SCHMEILS åsikt är fullständigt riktig. Mig förefaller den vara vågad, då antagligen hvarken alla till Cyclopid-familjen hänförliga former, ej håller deras utvecklingsförhållanden kunna anses ännu vara med visshet kända, och doktor SCHMEIL dessutom själf tillkännagifvit, att man för att kunna riktigt uppfatta organets byggnad måste granska detsamma hos lefvande djur, med användande af betydlig förstoring, ibland därjämte med lindrigt tryck

å täckglaset, och ätt hos en art organet visat olika formförhållanden allt efter som det varit mer eller mindre fyllt med *sperma*: men om än framdeles skulle visa sig, att doktor SCHMEILS åsikt om organets allmänna användbarhet i det uppgifna syftet behöfver något modifieras, är det likväl mycket sannolikt, att man genom kännedom därom bör kunna påräkna mycken lättnad och vägledning till de svärstuderade *Cyclops*-arternas urskiljande. Det är likväl icke endast i detta afseende jag trott det kunna vara angeläget, att doktor SCHMEILS iakttagelser om detta organ blifva här i landet kända, utan det är isynnerhet därför, att vi genom bekantskapen med detsammas varierande utseende få inhämta, hur mångsidigt verksam naturen är vid Cyclopidäggens frambringande; och då vi därvid erinra oss hur träget och i hvilken vidsträckt mån naturen ombesörjer Cyclopidernas utbredning (de eller deras ägg hafva ju träffats i takerännor, i vattentunnor, i dikespölar, i djupa brunnar, i grufvor, i vattenledningscisterner, i blöt och torr dy) samt öfver hufvud taget i nästan alla stagnerade vattensamlingar, så innebära väl dessa företeelser en påtaglig hänvisning därom, att Cyclopiderna fått åt sig anvista allmänviktiga uppdrag i naturens hushållning; men rörande rätta beskaffenheten af dessa uppdrag, samt de medel och utvägar, naturen därvid anlitar, därom äro insikterna ännu mycket ringa, och i flera dithörande hänseenden äro vi hänvisade blott till gissningarnas irrgångar. Doktor SCHMEILS iakttagelser och teckningar öfver den varierande byggnaden af *receptaculum seminis* hos skilda *Cyclops*-arter hafva därför synts mig väl ägnade att lifva intresset bland de naturkunniga för forskningar om, och uppmärksammande af dessa små kräftors lefnadsförhållanden, så att därigenom ökade insikter om deras lifsuppgifter och användbarhet må kunna ernås.

För att underlätta öfersikten af organets variationer har jag sammanfört teckningarna däröfver å tabeller och får därvid erinra, att Cyclopidernas spermatoforer äro formade likt bönor och fästas vid organet, hos en och annan art tvärs för (se fig. 3), men i allmänhet mer och mindre längs med djurets bakkropp.

Uti ett bihang till sin afhandling anmäler SCHMEIL 3:ne af VON PRATZ år 1866 beskrifna, i Münchens brunnar anträffade subterrana *Cyclops*-former, nämligen *coecus*, *subterraneus* och *serratus*, men tillkännager tillika, att fastän VON PRATZ synes

hafva mycket sorgfälligt studerat ifrågavarande former, vore det likväl utomordentligt svårt att bestämdt afgöra, om dessa böra anses såsom själfständiga eller hänförliga till andra redan kända arter, men att han hoppas, att vid snart skeende undersökningar i brunnarna vid München, frågorna skola kunna lösas. Det torde därför vara tillräckligt att förhållandet härom framhålles med hänvisning till SCHMEILS däröfver anställda, mycket omständliga reflexioner.

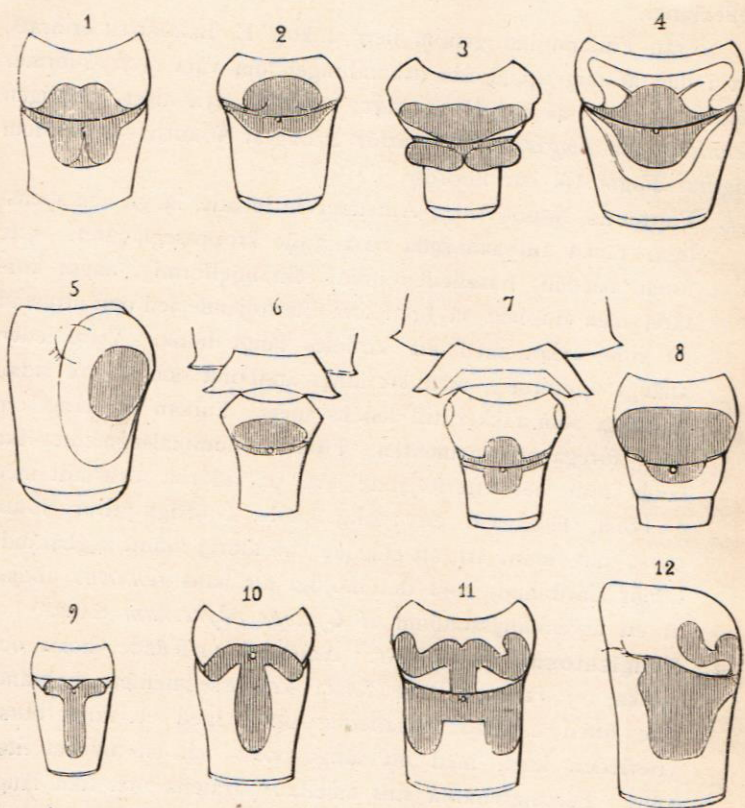
Från Finland har genom herr doktor E. BERGROTH erinrats, att i den af mig uppgjorda afhandlingen om våra *cyclops*-former förbisettis 2:ne af O. NORDQVIST beskrifna nya arter, nämligen *fennicus* och *longisetosus*, hvarför utdrag af NORDQVISTS om dem afgifna diagnostik här införes.

41. **Fennicus** NORDQVIST. Antenner 11-ledade, långa och spensliga, räcka tillbakaböjda nära 3:dje kroppssegmentet. 5:te foten 2-ledad, basalleden bred, rektangelformig, något kortare, men dubbelt så bred som efterföljande led och utrustad på inre sidan med ett särdeles långt borst. Yttre leden aflångt äggformig, med ett långt ändborst och å inre sidan en tagg, som räcker till ledens spets. Furcan lika lång som de 2 föregående segmenten. Första abdominalsegmentet lika långt som det efterföljande och på sidorna utrustadt med 3 borst, fästa vid en tydlig knöl. I öfrigt yttrar NORDQVIST om denna art, att emedan han aldrig funnit äggbärande honor däribland, vore det möjligt att hans *fennicus* endast är ett utvecklingsstadium af *Cyclops abyssorum* SARS.
42. **Longisetosus** NORDQVIST. Antenner 11-ledade, korta och tjocka, ej räckande till första kroppssegmentets bakrand. 5:te foten 2-ledad, basalleden bred, med ett långt borst, ytterleden kort, med ett långt borst och en mycket liten tagg. Furcalgrenarna sins emellan parallella och lika långa som de 3 föregående segmenten. Båda grenarna af de 4 främre fotparen 2-ledade.

## FÖRKLARING ÖFVER FIGURERNA.

**Receptaculum seminis** (utmärkt genom mörk skuggning) hos:

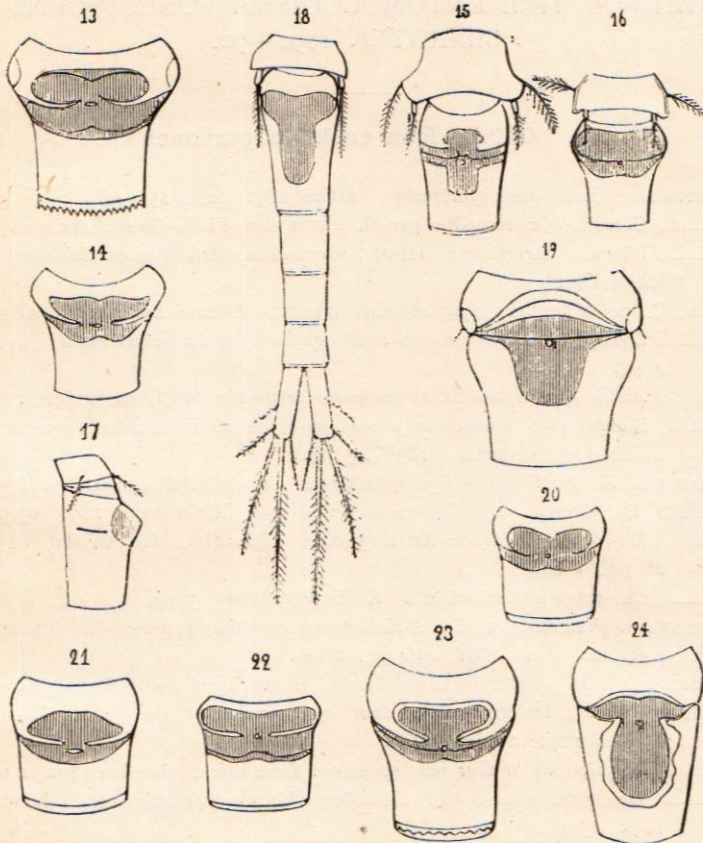
Fig. 1. *Cyclops fuscus* JURINE (*signatus* KOCH); i uppsatsen å sid. 147, N:o 7; 2. *C. albidus* JURINE (*tenuicornis*



CLAUS), N:o 8; 3. *C. insignis* CLAUS, N:o 16, med vidfästade spermatoforer; 4. *C. bisetosus* REHBERG (*bicuspidatus* SARS), N:o 15<sup>1</sup>; 5. Detsamma sedt från sidan; 6. *C. vernalis* FISCHER

<sup>1</sup> *C. bicuspdatum* SARS anses af SCHMEIL ej vara identisk med *bicuspidatus* CLAUS, utan = *bisetosus* REHBERG. I min å sid. 149 lämnade, korta öfversikt är *bicuspidatus* CLAUS = *bisetosus* REHBERG och *pulchellus* KOCH = *bicuspidatus* CLAUS.

(*elongatus* CLAUS), N:o 36; 7. *C. strenuus* FISCHER, N:o 1; 8. *C. languidus* SARS, N:o 19; 9. *C. oithonoides* SARS, N:o 6; 10. *C. Dybowski* LANDE; 11. *C. prasinus* FISCHER, N:o 34; 12. Detsamma sedt från sidan.



13. *Cyclops serrulatus* FISCHER, N:o 23; 14. *C. macrurus* SARS, N:o 24; 15. *C. varicans* SARS, N:o 21; 16. *C. bicolor* SARS, N:o 22; 17. Detsamma sedt från sidan; 18. *C. gracilis* LILLJEB. jämte hela bakkroppen, N:o 39; 19. *C. bicuspidatus* CLAUS (*pulchellus* SARS, KOCH), N:o 14; 20. *C. affinis* SARS, N:o 26; 21. *C. fimbriatus* FISCHER [*crassicornis* (MÜLLER) SARS], N:o 27; 22. *C. phaleratus* KOCH, N:o 25; 23. *C. viridis* JURINE, N:o 10; 24. *C. Leuckarti* CLAUS, SARS, N:o 5.