

5

MALACOLOGISCHE  
UNTERSUCHUNGEN

VON

D<sup>r</sup> RUD. BERGH.

MON 01347

ZWEITER BAND.

HEFT X-XIV.

pag. 377-645, 1-L.

TAFEL XLIX-LXVIII.

WIESBADEN.

C. W. KREIDEL'S VERLAG.  
1876-1878.

BERGH 1876/78

MON 01347

1876	I	: 377 - 492
1877	XI	: 429 - 494
1877	XII	: 495 - 546
1878	XIII	: 547 - 602
1878	XIV	: 603 - 645



REISEN

IM

ROCHIPPEL DER PHILIPPINEN

VON

D<sup>r</sup>. C. SEMPER

PROFESSOR DER ZOOLOGIE UND VERGLEICHENDEN ANATOMIE IN WÜRZBURG.

ZWEITER THEIL.

WISSENSCHAFTLICHE RESULTATE.

ZWEITER BAND.

MALACOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN

VON  
D<sup>r</sup>. RUD. BERGH.

1

WIESBADEN.

C. W. KREIDEL'S VERLAG.

1876—1878.

REISEN

IM

ARCHIPPEL DER PHILIPPINEN

VON

D<sup>r</sup>. C. SEMPER

WEILAND PROFESSOR DER ZOOLOGIE UND VERGLEICHENDEN ANATOMIE IN WÜRZBURG

WISSENSCHAFTLICHE RESULTATE

MALACOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN

VON

D<sup>r</sup>. RUD. BERGH

II. THEIL.

(HEFT I—XIV. P. 877—945. TAB. XIX—LXXVII)

POROSTOMATA, NUDIBRANCHIATA HOLOHEPATICA.

VERZEICHNISS. LITTERATURÜBERSICHT, P. I—L.

WIESBADEN

C. W. KREIDEL'S VERLAG

1876—1878.

(4)

# REISEN

IM

# ARCHIPEL DER PHILIPPINEN

VON

DR. C. SEMPER

PROFESSOR DER ZOOLOGIE UND VERGLEICHENDEN ANATOMIE IN WÜRZBURG.

ZWEITER THEIL.

WISSENSCHAFTLICHE RESULTATE.

ZWEITER BAND.

MALACOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN

VON

DR. RUD. BERGH.

X. HEFT.

POROSTOMATA

(PHYLIDIADAE, DORIOPSIDAE).

CERATOSOMA, MIAMIRA, KENTRODORIS.

MIT VIER KUPFERTAFELN.

WIESBADEN.

C. W. KREIDEL'S VERLAG.

1876.

messende) wurstförmige Spermatozyste ab. Die zungenförmige Drüse etwa 3,5 und 5,5 mm. lang, breiter als bei den vorigen Arten.

Durch die obere Wand der Urinkammer dieser Art schimmerte schon ein in derselben lose liegender Parasit hindurch. Derselbe lag vor der Nierenspritze quer über dem Gange derselben frei. Das Thier gehört vielleicht in die Nachbarschaft der Philichthys, wahrscheinlich in die Gruppe der Pöccilostomen.<sup>1)</sup> Die parasitischen Copepoden, besonders die mit der jetzigen Form verwandten, sind bisher so wenig bekannt, dass die wissenschaftliche Behandlung derselben zum grossen Theile wohl nur einen ganz provisorischen Character haben muss. Es ist deshalb auch etwas gewagt und lässt sich überhaupt nur durch die Seltenheit des Materials entschuldigen, dass hier noch eine neue generische Form, von der noch dazu nur das Weibchen bekannt ist, eingeführt wird.

#### Briarella, Bch.

Foemina: Cephalothorax distinctus. Duo antennarum paria; antennae anteriores sat elongatae; posteriores paullo breviores, prensoriae. Abdomen utroque latere in brachia productum. Cauda brevis, appendicibus brevissimis setigeris.

Mas ignotus.

Es gilt von dieser wie von anderen Copepoden, bei denen das Weibchen diese merkwürdige, rückschreitende und monströse Entwicklung erlitten hat, dass es gefährlich ist, Genera auf eine und zwar besonders auf die weibliche Form, mit ihrem Mangel an positiven Characteren, Folge der starken Reduction, die in dem Mundapparate und an den Gliedmassen stattgefunden hat, aufzustellen. „Wenn ungenügende Kenntniss dazu nöthigt, Genera der weiblichen Form allein nach zu bilden oder Arten, von denen nur das Weibchen bekannt ist, mit anderen, bei denen beide Geschlechtsformen untersucht sind, zusammenzustellen, muss immer daran erinnert werden, dass solche Darstellungen nur provisorisch sind und erst beim Entdecken der respectiven männlichen Formen definitiv fixirt werden können.“<sup>2)</sup> Von der untenstehenden Form fand sich nur das Weibchen; an demselben oder in dem Thiere, das dasselbe beherbergte, konnten keine Männchen aufgefunden werden. Die Weibchen der Briarella zeichnen sich wie bei dem in verwandten Thieren von HANCOCK gefundenen Splanchnotrophus<sup>3)</sup> und wie bei der

1) T. THORELL, Bidr. til Kännedom om Krustaceer, som lefa i arter af Sl. Ascidia, L. — Kgl. Sv. Vet. Ak. Handl. Ny Föjld. III, 2. 1860. p. 14.

2) H. KRÖYER, Bidrag til Kundskab om Snyltekrebsene. — Naturh. Tidsskr. 3 R. II, 2. 1863. p. 346.

3) Trans. Linn. soc. XXIV, 2. 1863. p. 49—60. pl. XV, XVI.

Der Etymologie nach drückt der von dem englischen Verf. gewählte Name wohl das Gegentheil von dem, was er bezeichnen möchte, aus. Der Name würde wohl correcter Splanchnobroster oder Splanchnobosca heissen.

817200100

von mir entdeckten *Ismaila* <sup>1)</sup> durch die eigenthümlichen lateralen Fortsätze des Abdomens aus.

**Br. microcephala, Ben.**

Taf. XLIX. Fig. 11—13.

**Foemina:** Forma elongata, post attenuata et caudatim producta: abdomen brachiis brevioribus sacciformibus ornatum. Integumentum molle, perspicuum, membranaceum.

Cephalothorax rotundatus, laevis, integer (non segmentatus), antice subtruncatus, sessilis. Antennae anteriores anticae, elongatae, pluriarticulatae: articuli setigeri, praesertim ultimus. Antennae posteriores inferius sitae, validiores, triarticulatae, praesoriae. Os pone antenas posteriores situm, labro, labio et uno pari maxillarum hamatarum instructum. — Abdomen elongatum, supra et infra continuum, supra convexius, infra magis applanatum. Brachia lateralia utrinque 5—6, brevia, gradatim versus medium magnitudine incresecentia. — Cauda pellucens, brevis, apice solum articulata: articulus apicalis longior, appendicibus minutis duabus, vix articulatis, setigeris.

Mas ignotus.

Hab. Cavitatem urinariam *Ceratosomatis trilobati* (Mare rubrum).

Das Thier lag mit etwas gebogenem, gegen oben gewölbtem Rücken frei in der Urinkammer; es hatte eine Länge von 8 mm., war von gestreckter, ziemlich schlanker Form; die Consistenz ziemlich fest, obgleich dünnhäutig und ziemlich leicht zusammendrückbar. Der Cephalothorax (Fig. 11a, 12) war von rundlicher Form, sessil, vorne abgestutzt, oben etwas convex, unten mehr abgeplattet. Die vorderen (Fig. 12aa) Antennen gestreckt, fünf(?)gliederig; die Glieder, besonders das äusserste, borstentragend. Die (Fig. 12bb) hinteren Antennen hakenförmig, dreigliederig. In dem Munde (Fig. 12) zeigten sich eine starke Ober- und Unterlippe und ein Paar von hakenförmigen Maxillen. Auge oder Pigmentfleck wurde nicht gesehen (so wie solcher auch bei *Splanchnotrophus* nicht gefunden ist), möglicherweise nur wegen der Einwirkung des Fluidums (*Spiritus*), in dem das Thier conservirt war.<sup>2)</sup> — Das Abdomen ist langgestreckt, ungegliedert (oder wenigstens nur ganz hinten mit Andeutung einer Gliederung), an der oberen Seite etwas gewölbt, an der unteren mehr abgeplattet; von den Seiten desselben ragen 5 (6?) Paare von sackförmigen Fortsätzen hervor, die nur sehr undeutlich vom Körper abge-

1) *Philiana lyncens* og *Ismaila monstrosa*. Naturh. Foren. vidsk. Meddel. 1866. p. 116—124. Tab. IV B.

Dasselbst findet sich auch der *Splanchnotrophus brevipes*, Hase, in einer neuen *Galvina* (*G. viridula*, B.) von mir gefunden, erwähnt (vgl. Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. in Wien. XXIII. 1873. p. 624).

2) Vgl. Brucssöe, *Philichthys xiphiae*, Stp. monographisk fremstillet. 1864. p. 30, 32.

Semper, Philippinen II, II (Bergh. Mimira).

setzt sind: das dritte Paar ist das grösste (das letzte (sechste?) von sehr geringer Grösse). — Der Schwanz (Fig. 11 b) ist durchscheinend, besteht aus zwei Gliedern (wenn das vordere nicht dem Abdomen gehört); hinten ein Paar von feinen, ungegliederten, besonders an der Spitze borstentragenden Anhängen (Fig. 13 aa). Die Analöffnung, wie es schien, an der Bauchseite, hinter der Spitze des Schwanzes liegend. Eine Vulva wurde nicht gesehen. — Der Inhalt des Körpers setzte sich ununterbrochen in ihre Seitenanhänge fort.

**MIAMIRA, BGM.**

Miamira, BGM. Journ. des Mus. GODEFFROY. Heft VIII. 1875. p. 53.

Nothaeum antice in velum frontale productum, lateribus lobis applanatis infra lamellatis instructum; postice in velum caudale continuatum: supra carinatum cum costis transversalibus. Podarium angustius.

Apertura oralis indumento buccali hamuligero armata.

Lingva lata, brevis, seriebus dentium numerosis, rhachide inermi, pleuris multi-dentatis.

Dieses Geschlecht, das von den Einsammlungen SEMPER's herrührt, zeichnet sich durch eine sehr eigenthümliche Körperform aus, indem der Rücken bei demselben dachförmig ist mit starkem Giebel und von diesem ausgehenden Rippen; vorne schießt er in einen Stirn-, hinten in einen Schwanzsegel und an den Seiten in Lappen hervor, besonders diese letzten sind an der Unterseite fein lamellirt. Der Fuss ist ziemlich schmal; die Tentakeln klein. Spikel fehlen in der Haut.

Die Mundöffnung ist mit einer Lippenraspel (wie bei den Casellen u. a.) versehen. Die Zunge ist breit und kurz, mit zahlreichen Reihen von Zahnplatten; in den Reihen fehlen Mittelzahnplatten, die Seitenzahnplatten sind zahlreich.

Von dem Geschlecht ist bisher nur eine einzige, die untenstehende Art bekannt.

**Miamira nobilis, BGM.**

Miamira nobilis, BGM. l. c. p. 53.

Color animalis vivi supra et lateribus lacte viridis, ubique punctis rubiginosis vel ochraceis confertis: margine dorsali albus: branchia pallide viridescens; podario subtus albescens.

Nothaeum supra fortiter cancellatum. Lamellae branchiales c. 12, tripinnatifidae.

Hab. M. philippinense (Masinloc, Mindanao [SEMPER]): Albai (Luçon [JAGOR]); ins. Samoa (Upolu [E. GRAEFFE]).

II, Malacologische Untersuchungen

Rudolph Bergh

~~1875~~ (1876) ~~1878~~

QL 323.  
S 47

2 (2/10):

Semper's Reisen un Archipel

der Philippinen, pp. 408- 410--

pl. XLIX. figs. 11-13



Briarella, Bergh.

Female. Cephalothorax distinct. Two pairs of antennae, anterior pair elongate, posterior pair shorter, prehensile. "Abdomen" (thorax) produced into arms or processes on either side. "Tail" (abdomen) short: anal laminae very short and bearing plumose setae. Male unknown.

In these as in other copepods in which the female has undergone such remarkable, retrograde and monstrous development, it is dangerous to establish genera upon a single form, and particularly upon the female form, with its lack of positive characters, the result of strong reduction which has taken place in the mouth-parts and the appendages.

If our knowledge is insufficient and only the female is known, to be compared with others in which both sexes have been investigated, we must always remember that such locating is provisional, and can only be definitely established by the discovery of the respective male forms (Krøyer, 1863, p. 346) Of the form hereafter described I found only the female: on her or on the animal which served as her host, I was able to find no male. The female of Briarella like the related species Splanchnotropus found by Hancock (Hancock, 1863, pp. 49-60, pls. XV & XVI), and like Ismaila described by myself (Phidiana lynceus og Ismaila monstrosa, Naturh. Foren. vidensk. Meddel., 1866 pp. 116-124, pl. IVB.), is distinguished by the projecting lateral processes of the abdomen.

Briarella microcephala, Bergh

Female. Form elongate, attenuated posteriorly and produced into a tail: "abdomen" (thorax) with short, saccate arms. Integument soft, transparent, membranous. Cephalothorax round, slender, not segmented, subtruncate anteriorly, sessile.

Anterior antennae pointed, elongate, with many joints: joints setiferous, especially the



last. Posterior pair behind the first, stouter, 3-jointed, prehensile. Mouth behind the posterior antennae, furnished with a labrum, a labium, and one pair of maxillae.

"Abdomen" (thorax) elongate, continuous above and below, convex above, more flattened below. Five or six lateral arms, short, gradually increasing in size toward the center. "Tail" (abdomen) short, articulate at the apex only, apical joint the longer.

Two minute appendages, scarcely articulate, armed with setae. Male unknown. Habitat, urinary cavity of Ceratosoma trilobata, from the Red Sea.

The animal lay in a somewhat bent posture free in the urinary cavity: It had a length of 8 mm., and was of an elongate, tolerably slender form. Its consistency was rather firm, altho it was thin-skinned and easily compressed. The cephalothorax (Fig. 11, a, 12) was of a rounded form, sessile, truncated anteriorly, convex above, more flattened below. The anterior antennae (Fig. 12a) are elongate, 5 (?)-jointed: joints especially the last, armed with setae. The posterior antennae (Fig. 12, b,b), are claw-shaped, 3-jointed.

In the mouth (Fig. 12) we find a stout upper and under lip and a pair of hook-shaped maxillae. No eyes or pigment spots could be seen (just as there were none in Splanchnotropus also), but this was possibly the result of the alcohol in which the creatures were preserved (compare Bergsöe, 1864, pp. 30 & 32).

The abdomen (really the thorax) is elongate, 1-jointed (or at least with only the suggestion of a jointing away back at the posterior end): somewhat convex above, more flattened underneath. From the sides project 5 (6?) pairs of saccate processes, which are only very indistinctly differentiated from the body. The 3rd. pair is the



largest (the last (6th?) being of very small size.

The tail (abdomen) is bisected, being made up of 2 joints (if the first does not belong to the abdomen (thorax). At the posterior end is a pair of small appendages, 1-jointed and with setae, especially at the end (Fig. 13a, a). The anus, as can be seen on the ventral surface, lies behind the end of the tail. No vulva was seen. The contents of the body pass uninterruptedly into the side processes.