© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Bibliographia zoologica

bearbeitet von Dr. **H. H. Field** (Concilium bibliographicum) in Zürich.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XXXVIII. Band. 17. Oktober 1911. Nr. 16/17.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Poche**, Über die wahre Natur der von Will und Busch in Siphonophoren beobachteten »Eingeweidewürmer«. S. 369.
2. **Porta**, Nuovo Botriocefalo (*B. andresi*) e appunti Elmintologici. (Con 6 figure.) S. 373.
3. **Widmark**, Über die Gastrovascularströmungen bei *Aurelia aurita* L. und *Cyanea capillata* Eschz. (Mit 3 Figuren.) S. 378.
4. **Hoffmann**, Über Bau und Funktion der Dorsalkeule von *Corynephoria jacobsoni* Absol. (Mit 3 Figuren.) S. 382.
5. **Odhner**, *Pronopharynx nematoides* L. Cohn — der umgekehrte Hinterkörper einer Holostomide!! S. 391.
6. **Dahl**, Die biocentrische Forschung. S. 393.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

1. **Neppi und Stiasny**, Die Hydromedusen des Golfes von Triest. S. 395.
2. **v. Hanstein**, Erklärung. S. 399.
3. **Regen**, Berichtigung. S. 400.

III. Personal-Notizen. S. 400.

Literatur. S. 353—416.

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Über die wahre Natur der von Will und Busch in Siphonophoren beobachteten »Eingeweidewürmer«.

Von Franz Poche, Wien.

eingeg. 18. Juni 1911.

Vor fast 70 Jahren berichtete Will (1844, S. 78f.), daß er während eines Aufenthaltes in Triest fast bei allen [6] untersuchten Exemplaren von *Diphyes kochii* [= (Eudoxien von) *Cucubalus kochii* (Will)] in der Höhlung der »Geschlechtsorgane« [medusoide Gemmen] »Eingeweidewürmer« fand, und sagt dann weiter: »Doch sind sie nicht auf dieses Organ beschränkt, sondern gehen auch durch die allgemeine Röhre bis in die Athemhöhle [= Saftbehälter] und bis in die Mägen. Es sind längliche, auf beiden Seiten zugespitzte, äußerlich glatte und etwas platt gedrückte Würmchen von sehr verschiedener Größe. (Fig. XXVI.) Die kleinsten maßen $^1/_{45}'''$ [= 50 μ], die größten $^1/_{27}'''$ [= 83 μ] in der Länge und $^1/_{250}$—$^1/_{200}'''$ [= 9—11,3 μ] in der Dicke. Sie schlängeln sich sehr lebhaft und schwimmen besonders in der Athemhöhle mit großer Leichtigkeit herum. Zuweilen saugen sie sich mit einem Ende, welches

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

dann knopfförmig erscheint, fest, und bewegen den freistehenden Körper sehr rasch schlängelnd. Auch wenn sie dadurch, daß man die Organe zerstört, in das Wasser kommen, setzen sie dieselben Bewegungen munter fort. Von ihrer inneren Struktur konnte ich nichts erkennen. Es lag sehr nahe, sie für Spermatozoën zu halten;« doch weist Will eine solche Auffassung derselben sofort selbst mit triftigen Gründen zurück. — Einige Jahre später (1851, S. 37) gibt dann Busch an, daß sich in *Eudoxia Eschscholtzii* [= (Eudoxien von) *Cucubalus kochii* (Will)] »zuweilen die von Will bei Diphyes beschriebenen Entozoen, welche sich mit ihrem langen an den Enden zugespitzten Körper lebhaft in dem Fluidum herumschlängeln«, finden, wobei aber aus seiner Darstellung nicht ersichtlich ist, ob diese Beobachtung sich auf Tiere, die aus dem Meere bei Malaga oder aus dem bei Triest stammten oder auf solche aus beiden genannten Lokalitäten bezieht; und auf S. 47 erwähnt er dieselben als zuweilen in Triest in dem Flüssigkeitsbehälter [= Saftbehälter] von *Diphyes Kochii* [= *Cucubalus kochii*] von ihm beobachtet.

Eine Identifizierung der interessanten in Rede stehenden Parasiten ist bisher von keiner Seite erfolgt.

Als ich die oben angeführte Beschreibung las, erkannte ich sofort mit voller Bestimmtheit, daß die in Rede stehenden Tiere identisch sind mit dem von mir (1903, S. (308)) aus dem Golfe von Triest entstammenden Exemplaren von *Cucubalus kochii*, *Halistemma tergestinum* und *Monophyes gracilis* beschriebenen *Trypanosoma grobbeni*, für das von Keysselitz (1904, S. 367 [cf. S. 373]) die Gattung *Trypanophis* aufgestellt wurde, die er aber bald darauf selbst wieder einzog, indem er (1906, S. 51) die genannte Art in das Genus *Trypanoplasma* Lav. Mesn. stellte, welche Anschauung offenbar auch von Hartmann und Jollos geteilt wird, indem sie in ihrer systematischen Übersicht der Genera der Binucleata (1910) eine Gattung *Trypanophis* nicht unterscheiden, und der auch ich mich anschließe. Nur kann das Genus nicht *Trypanoplasma* Laveran et Mesnil (1901, S. 671 [cf. S. 673]), sondern muß *Cryptobia* Leidy (1846) heißen, wie Crawley (1909, S. 16—20) gezeigt hat. Die uns hier beschäftigende Species ist demnach als *Cryptobia grobbeni* (Poche) zu bezeichnen. — Die Gründe für meine Identifikation der von Will und Busch beobachteten Entozoen mit ihr sind kurz folgende: die Übereinstimmung im Fundort und Wirt sowie hinsichtlich der Teile dieses, in denen sie sich finden (cf. Poche, 1903, S. (309)); ihr Vorkommen in fast allen Exemplaren desselben (s. S. (310)), ihre allgemeine Körpergestalt (s. S. (323) u. Tab. XIV, Fig. 1), in bezug auf die auch ich (S. (334)) gesagt hatte: »Bei schwächerer (80facher) Vergrößerung erscheinen sie, in den Hohlräumen ihrer Wirthe umher-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

schwimmend, wie kleine, sich schlängelnde und lebhaft bewegende, etwa nematodenähnliche Würmchen.« [und Will wandte zur Untersuchung derselben offenbar nur schwächere (etwa 140fache) Vergrößerungen an, wie sich aus seinen Abbildungen (Tab. II, Fig. XXVI) ergibt]; ihre sehr schwankende Größe und die speziellen, von Will angegebenen Maße, von denen die Längenangaben sich durchaus in den von mir für *Cryptobia grobbeni* ermittelten Grenzen halten (daß sie diese weder nach oben noch nach unten erreichen, ist bei dem ungleich spärlicheren von ihm untersuchten Material von vornherein nicht anders zu erwarten), während der Umstand, daß die Breitenmaße die von mir gefundenen durchweg um mehrere μ übertreffen, durch die relativ schwache von ihm angewandte Vergrößerung und die Schwierigkeit, so kleine und sich rasch bewegende Objekte genau zu messen, mehr als zur Genüge zu erklären ist (cf. S. (321)f.); die Lebhaftigkeit und Art ihrer Bewegungen sowohl innerhalb als außerhalb ihrer Wirte (cf. S. (334) u. (337)); endlich das charakteristische Festheften mit dem einen Ende bei gleichzeitiger rascher schlängelnder Bewegung des Körpers (cf. S. (334)f.). (Ein Festsaugen findet dabei, wie ich dargelegt habe, allerdings nicht statt; da aber Will mit den von ihm angewandten Vergrößerungen den distalen Teil der die Befestigung vermittenden Spitze natürlich nicht wahrnehmen konnte, so ist seine Auffassung derselben als ein Festsaugen durchaus erklärlich, wie auch seine Angabe, daß das betreffende Ende dabei knopfförmig erscheint, indem tatsächlich der Körper vor jener auf der einen Seite eine kleine Vorwölbung aufweist (s. S. (323)), was natürlich bei festgehefteten Individuen leichter wahrzunehmen ist als bei den rasch umherschwimmenden.) — Nach alldem kann also an der obigen Identifizierung nicht der mindeste Zweifel bestehen.

Ferner gibt Will (S. 81) von der von ihm beschriebenen *Ersaea pyramidalis* [= (Eudoxie von) *Cucubalus kochii*] an: »In der Geschlechtsdrüse und in der Athemhöhle fanden sich ebenfalls Entozoen, welche an beiden Enden etwas stumpfer waren, als die von Diphyes Kochii; sie waren $^1/_{50}$''' [= 45 μ] lang, $^1/_{300}$''' [= 7,5 μ] dick«; und ebenso (S. 82) von seiner *Ersaea truncata* [= (Eudoxie von) *Sphaeronectes truncata* (Will) (= *Monophyes gracilis* Cls.)]: »In der Athemhöhle fand ich wieder die schon beschriebenen Entozoen«; und von seiner *Ersaea elongata* [= *Diphyes elongata* (Will) = (Eudoxie von) *Diphyes subtilis* (Chun)] sagt er (S. 83): »Bei keiner von allen Röhrenquallen, welche ich untersuchte, waren die Entozoen in so großer Menge vorhanden als bei diesem Exemplare« [Will hat nämlich diese Art augenscheinlich auf ein einziges solches gegründet], und spricht sich dann nochmals dahin aus, daß es sich um Entozoen und nicht um Spermatozoen handelt. — Da Wills

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

Ersaea pyramidalis also identisch ist mit *Cucubalus kochii*, in diesem aber nur eine Art der in Rede stehenden Parasiten vorkommt, so ist es ohne weiteres klar, daß es sich auch bei diesen Angaben um *Cryptobia grobbeni* handelt; die geringere Länge der betreffenden Schmarotzer — die zudem gerade mit der unteren Grenze der von mir (S. (322)) angegebenen Durchschnittsgröße dieser Art übereinstimmt — ist einfach damit zu erklären, daß in der oder den betreffenden Siphonophoren zufällig lauter kleine Exemplare dieser vorhanden waren, wie es ja oft genug vorkommt (s. l. c.); und die angeblich etwas größere Stumpfheit derselben an beiden Enden entweder durch eine Autosuggestion seinerseits oder dadurch, daß bei den kleineren Exemplaren die naturgemäß entsprechend feineren Spitzen der beiden Körperenden mit den relativ schwachen von Will benützten Vergrößerungen nicht wahrgenommen werden konnten und diese daher wirklich stumpfer erschienen.

Daß Will *Cryptobia grobbeni* auch in *Diphyes elongata* (Will) beobachtet hat, ist auch insofern von Interesse, als sie aus diesem Wirte — von dem mir keine Exemplare zur Untersuchung vorlagen — bisher noch nicht bekannt war.

Die in Rede stehenden Angaben von Will und Busch scheinen übrigens ganz in Vergessenheit geraten zu sein; wenigstens fand ich sie in keiner der neueren zusammenfassenden Bearbeitungen der Siphonophoren, die ich seinerzeit auf Angaben über die von mir beobachteten Schmarotzer hin durchsah, angeführt, so daß sie mir bei meiner Beschreibung dieser leider gleichfalls entgingen.

Bei dieser Gelegenheit will ich auch erwähnen, daß ich anläßlich der gedachten Arbeit in einem sehr geringen Prozentsatz (ganz schätzungsweise vielleicht 1—1,5 %) der von mir durchmusterten Exemplare von *Cucubalus kochii* tatsächlich in je 1 Exemplare einen »Eingeweidewurm«, und zwar einen Trematoden, fand, wie solche ja auch schon aus andern Siphonophoren, so aus *Velella spirans* Forsk., *Linophysa conifera* (Stud.) und *Discolabe mediterranea* Eschz., aber nicht aus der genannten Art bekannt sind; doch war ich damals durch die Untersuchung der Protozoen so in Anspruch genommen, daß ich die Sache nicht weiter verfolgen konnte. (Wie aus dem Gesagten erhellt, ist es aber ganz unzweifelhaft, daß sich die Beobachtungen Wills und Buschs nicht etwa auf diesen, sondern auf *Cryptobia grobbeni* beziehen.)

Verzeichnis der zitierten Literatur.

(Mir nicht zugängliche Veröffentlichungen sind mit einem * bezeichnet.)

Busch, W. (1851), Beobachtungen über Anatomie und Entwickelung einiger wirbellosen Seethiere.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

*Crawley, H. (1909), Studies on blood and blood-parasites. (Un. States Dep. Agric., Bur. Animal Ind., Bull. 119. p. 16—31.) [zit. nach Woodcock, Protozoa (in: Zool. Rec. 46, 1909, 1911, II), p. 9 u. 60].
Hartmann, M. und Jollos, V. (1910), Die Flagellatenordnung »*Binucleata*«. (Arch. f. Protistk. 19. S. 81—106.)
Keysselitz, G. (1904), Über Trypanophis grobbeni (Trypanosoma grobbeni Poche). (Arch. f. Protistk. 3. S. 367—375.)
—— (1906), Generations- und Wirtswechsel von *Trypanoplasma borreli* Laveran et Mesnil. (Arch f. Protistk. 7. S. 1—74.)
Laveran, A. et Mesnil, F. (1901), Sur les Flagellés à membrane ondulante des Poissons (genres *Trypanosoma* Gruby et *Trypanoplasma* n. gen.). (Compt. Rend. Acad. Sci. 133. p. 670—675.)
Leidy, J. (1846), Description of a new genus and species of Entozoa. (Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 3. 1846 u. 1847, S. 100.)
Poche, F. (1903), Ueber zwei neue in Siphonophoren vorkommende Flagellaten. nebst Bemerkungen über die Nomenclatur einiger verwandter Formen. (Arb. Zool. Inst. Univ. Wien 14. S. (307)—(358), Tab. XIV.)
Will, J. G. F. (1844), Horae Tergestinae oder Beschreibung und Anatomie der im Herbste 1843 bei Triest beobachteten Akalephen.

2. Nuovo Botriocefalo (B. Andresi) e appunti Elmintologici.

Per Antonio Porta.
(Istituto di Zoologia ed Anatomia Comp. della R. Università di Parma.)

(Con 6 figure.)

eingeg. 21. Juni 1911.

I.

Bothriocephalus andresi n. sp.

Scolice tetragonale, arcuato, con botridii marginali allungati, larghi μ 40, estendentisi dall' apice anteriore per quasi tutta la lunghezza dello scolice, affievoliti in addietro, con labbra sviluppate. Collo nullo. Strobilo nel primo tratto con proglottidi a diametro longitudinale molto sviluppato, subcilindriche, col margine inferiore in rilievo (fig. 1).

In seguito, piuttosto bruscamente, aumentano nel diametro trasversale divenendo isodiametriche prima, prevalendo il diametro trasversale poi (fig. 2); mentre che le ultime riassumono le dimensioni delle prime. Nell' aspetto differiscono alquanto nei diversi tratti; così si osserva in alcune la forma rettangolare trasversale (fig. 2), quella leggermente campanulata e subtrapezoidale (fig. 3), poi la forma che ricorda la coroncina (fig. 4).

Le dimensioni nei varii tratti sono le seguenti:

1) tratto :	Lungh.	1,5 mm.	—	Largh.	0,7 mm	(× 52)	
2)	-	-	2,0	-	-	1,7	-	-
3)	-	-	1,8	-	-	2,6	-	-
4)	-	-	1,4	-	-	3,6	-	-
5)	-	-	1,7	-	-	1,9	-	-
6)	-	-	3,0	-	-	1,9	-	-
7) (penultimo tratto)	Lungh.	3,5 mm.	—	Largh.	5 mm	(×52)	
8) (ultimo -)	-	3,0	-	-	4,5	-	-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 38

Autor(en)/Author(s): Poche Franz

Artikel/Article: Über die wahre Natur der von Will und Busch in Siphonophoren beobachteten »Eingeweidewürmer«. 369-373