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

gesehen habe, um selbständiges Leuchtvermögen der Formen gehandelt hat.

Es mag an diesem Ort noch kurz erwähnt werden, daß manche Formen nur periodisch, in verschiedenen Jahreszeiten und in verschiedenen Lebenszuständen innerhalb eines Jahres, sowie auf verschiedenen Entwicklungsstadien leuchten. Wenn wir noch dazu die physikalischen Verhältnisse des Wassers, die hemmend oder erregend auf Leuchtvermögen wirken können, in Betracht ziehen, so wird es uns leicht, zu verstehen, woher die widerspruchsvollen Angaben der verschiedenen Forscher über dieselben Formen stammen.

Letztere Worte mögen hier genügen, um die verschiedenen Möglichkeiten, die beim Studium des Leuchtvermögens der Organismen berücksichtigt werden müssen, hervorzuheben, meinerseits will ich, sobald sich mir eine Gelegenheit bietet, noch der erneuten Prüfung bedürfende Untersuchungen ergänzen, und durch weitere Beobachtungen vervollständigen. —

9. Die Spermatozoen von Paludicella und Triticella.

Von F. Braem.

eingeg. 2. Juni 1908.

In einer Mitteilung über die Spermatozoen der Süßwasser-Bryozoen auf S. 671 ff. des 32. Bandes dieser Zeitschrift habe ich erwähnt, daß eine Übereinstimmung zwischen den Samenfäden von *Triticella* und *Paludicella* nur dann sich ergeben würde, wenn entweder Retzius bei der ersten oder ich selbst bei der zweiten Form den Kopf als Schwanz und den Schwanz als Kopf beschrieben hätte.

Ich habe nun frisches Material von *Paludicella* auf diesen Punkt hin geprüft und kann die von mir in dem erwähnten Artikel gemachten Angaben als zweifellos richtig bestätigen. Sowohl die Entwicklung als auch die Reaktion auf Farbstoffe schließen jeden Irrtum in betreff meiner Deutung aus. Bei lebenden und mit Osmiumdämpfen behandelten Spermatiden sieht man das von mir als Kopf beschriebene Spitzchen in der Zelle liegen, das haarförmige Verbindungsstück ist, mehrfach gewunden, ebenfalls darin kenntlich. Der Schwanz ist dann bereits typisch ausgebildet, trägt aber an seinem Hinterende noch einen äußerst zarten Fortsatz, der dem fertigen Spermatozoon fehlt. Dies kann bei Schnitten zu Irrungen führen, indem man den Fortsatz für das Verbindungsstück halten kann. Überhaupt kommt der Schwanz zuerst in Form eines solchen feinen Fadens zum Vorschein, erst später tritt die Verdickung ein, was auch bei den Phylactolämen der Fall ist. Mit energisch wirkenden Kernfärbemitteln färbt sich ausschließlich der Kopf, der z. B.

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

durch Hämatoxylin Friedländer bei gehöriger Differenzierung mit Salzsäure-Alkohol tief schwarz wird, während der Schwanz ganz blaß bleibt.

Da nun einerseits eine durchgreifende Verschiedenheit in der Bildung der Samenkörper bei zwei so nahe verwandten Formen wie *Paludicella* und *Triticella* nicht wahrscheinlich ist, anderseits unter der Annahme, daß das von Retzius als Kopf beschriebene Gebilde der Schwanz sei, die Übereinstimmung eine fast vollkommene wird, so vermute ich, daß Retzius' Deutung auf einem Irrtum beruht.

Was mir diese Deutung auch für *Paludicella* zunächst als denkbar erscheinen ließ, war die Erwägung, daß die Eier von *Paludicella* sehr groß sind, und daß vielleicht auch das Volumen des befruchtenden Elementes dem entsprechen könnte. Die Tatsachen lehren jedoch, daß eine solche Beziehung nicht besteht. Eher könnte an einen Zusammenhang zwischen der Größe der Eier und der Länge des Verbindungsstückes gedacht werden. Das reife Ei der verschiedenen Phylactolämen hat einen Durchmesser von 0,02 bis 0,04 mm, das Halsstück des Samenfadens mitsamt dem Kopf ist etwa 0,02 mm lang. Das *Paludicella*-Ei hat, wenn es sich nach der Ablage gerundet hat, einen Durchmesser von gegen 0,14 mm, vor der Ablage hat es unregelmäßige Form, und der Durchmesser ist teils größer, teils kleiner. Halsstück und Kopf haben die Länge von etwa 0,09 mm. Die Länge schwankt also hier wie dort zwischen dem Radius und dem Durchmesser des Eikörpers.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

1. Linnean Society of New South Wales.

Abstract of Proceedings, April 29th, 1908. — 1) A Revision of the Australian Species of *Adelium* [Coleoptera]. By H. J. Carter, B.A., F.E.S. — When Blessig reviewed the Australian Heteromera in 1862, 15 species of *Adelium* were recognised. In the meantime the number of described species has increased to eighty. The opportunity of comparing his collection with types in the British Museum and in the Paris and Brussells Museums during a recent visit to Europe, had enabled the author to submit the species to a critical revision, the outcome of which is a proposed reduction of the number to fifty-four, by the reference of ten species to other genera, and the omission of synonyms. It is also noted that the so-called species of *Adelium* of New Zealand and New Caledonia belong to different genera, so that it is probable that the genus *Adelium* is confined to Australia and Tasmania. The stridulation and stridulating organs of these insects are remarked upon; while notes on variation, history, and a table of classification of the known species complete the revision. — 2) A Revision of the Thynnidae [Hymenoptera] of Australia. Part II. By Rowland E. Turner, F.E.S. — Part II of the Revision deals with the genus *Thynnus*. The species are very diverse in appearance and structure; but it is thought to be best, in the present state of knowledge, to group them in subgenera rather than to propose an excessive number of

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Braem Fritz

Artikel/Article: Die Spermatozoen von Paludicella und Triticella. 380-381