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

Ueber Beziehungen der Filaria medinensis zu Ichthyonema globiceps.

Von

Rud. von Willemoes-Suhm.

Bei Abfassung meiner Dissertation [1]), deren letzter Abschnitt über die Anatomie und Embryonalentwickelung des Ichthyonema globiceps handelt, ist mir Bastian's Arbeit [2]) über Filaria medinensis unbekannt geblieben. Ich muss das jetzt, wo mir die Arbeit zum ersten Male zu Gesicht gekommen ist, um so mehr bedauern, als sie mich in den Stand gesetzt hätte, dem von mir behandelten Wurme eine richtigere Stellung anzuweisen, als es ohnedem möglich war. Ich fand nämlich (meine Dissertation 1871, pag. 26 oder diese Zeitschrift a. a. O. pag. 200) »in der Form des fertigen Embryos, dem Bau des Oesophagus und der Abwesenheit eines Afters nähere Beziehungen zu Mermis«, neben die es im System zu stellen sei und meinte die Abwesenheit einer Geschlechtsöffnung beim geschlechtsreifen Weibchen sei bisher noch bei keinem Nematoden constatirt worden. Indem ich nun die genannten Beziehungen zu Mermis auch jetzt noch als bestehend betrachten muss, hat mich doch Bastian's Arbeit gelehrt, dass auch das geschlechtsreife Weibchen der Filaria medinensis keine Vulva habe und dass der Bau der weiblichen Genitalien in beiden Gattungen ganz derselbe sei. Vergleicht man nämlich die Figuren 2, 3, 10 und 11 meiner Taf. XIII mit

1) Ueber einige Trematoden und Nemathelminthen. Siehe diese Zeitschrift, Bd. XXI. 1871.

2) On the structure and nature of the Dracunculus or Guinea-worm. Vid. Transactions of the Linnean society vol. 24, part. II, pag. 101. 1863.

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

Bastian's Taf. XXII, Fig. 31—35, so wird man finden, dass beide Thiere jenen merkwürdig erweiterten Uterus haben, dem der Ovarialtheil als ein dünnes Zipfelchen zu beiden Seiten aufsitzt. Ich habe ferner für Ichthyonema nachgewiesen, dass junge und alte Weibchen der Scheide entbehren und dass die Jungen erst durch Platzen der Mutter frei werden. Die Reste solcher geplatzten und verschrumpften Weibchen fand ich fast in jedem Uranoscopus. Bastian giebt nun an, beim Guineawurm ebenfalls keine Scheide gefunden zu haben und auch nach Carter's Mittheilungen sei eine solche in den verschiedenen Lebensaltern des Wurms bestimmt nicht vorhanden, derselbe platze vielmehr in der Nähe des Mundes und setze so das Heer der Jungen in Freiheit.

Ein anderer Punct, in dem sich Ichthyonema dem Guineawurm sehr nähert, ist der Verdauungskanal; wir haben zunächst in beiden Formen 4 Papillen an der lippenlosen Mundöffnung, sodann einen muskulösen Oesophagus und einen Darm, der bei Ichthyonema blind endet und nur durch ein Ligament an die Körperwandung befestigt ist (siehe meine Fig. 3, Taf. XIII). Bastian weist nun nach, dass der Embryo des Guineawurms einen blindendigenden Darm habe und giebt an, weder er noch Carter hätten im erwachsenen Thier deutlich einen After nachweisen können, meint aber, derselbe sei wohl um so mehr vorhanden, als Wagner, nicht wissend, wo der Darmkanal ende, gerade da, wo sie sein Ende constatirt hätten, eine winzige Oeffnung in seiner Figur angebe. Mir scheint nach diesem das Vorhandensein eines Afters bei dem Guineawurm sehr zweifelhaft und, seitdem man weiss, dass auch Ichthyonema desselben entbehrt, mehr Wahrscheinlichkeit für sein Fehlen vorhanden zu sein.

Im Bau des Muskelsystems unterscheidet sich der Guineawurm von Ichthyonema dadurch, dass bei jenem die beiden Längsmuskelfelder durch eine viel schmälere Linie von einander getrennt sind als bei letzterem. Im Uebrigen scheinen mir beide Thiere auch hierin einander sehr nahe zu stehen, doch kann man über die allgemeinen Beziehungen des Guineawurms zu Ichthyonema erst dann ein Urtheil fällen, wenn man das Männchen des ersteren aufgefunden haben wird. Und dazu, meine ich, werden meine Arbeit über Ichthyonema und diese Notiz einige Anhaltepuncte geben. Ich habe nämlich gezeigt, dass das im Ovar, im Darm und in der Gallenblase des Uranoscopus vorkommende Männchen von Ichthyonema winzig klein und haardünn ist und dass es sich somit den Blicken gar leicht entzieht. Jetzt, wo ich finde, dass Filaria medinensis so nahe Beziehungen zu Ichthyonema hat, scheint es mir sehr wahrscheinlich, dass auch das Männchen des Guineawurms sehr klein und haardünn sei und dass es gewiss in den von dem Weibchen angegriffenen Körperstellen ebenfalls anzutreffen sein wird. Möglich ist

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

allerdings auch, dass diese Pigmäenmännchen, welche schon bei dem vulvalosen Ichthyonema niemals zur Begattung kommen können, beim Guineawurm ganz fehlen und dass das Filariaweibchen wie Ascaris nigronenosa mit einer andern freilebenden und geschlechtlichen Generation in heterogenetischer Verbindung steht.

Schliesslich habe ich noch eines Punctes in meiner Arbeit Erwähnung zu thun, über den ich schon längst meine Ansicht geändert habe: nämlich der Deutung, die ich den Eitheilen bei Ichthyonema gegeben habe. Ich habe da (pag. 24 oder pag. 198) gezeigt, wie hier durch Theilung des Keimbläschens der Embryonalkörper aufgebaut werde, ohne dass sich der Dotter an der Furchung des Eies betheilige, habe aber, da ich damals dies für etwas Unerhörtes hielt, der Sache nicht diese Deutung gegeben, sondern dem Keimbläschen die Rolle des Bildungsdotters und dessen Kern die des Keimbläschens zugetheilt. Diese äusserst gezwungene Deutung gab ich denn auch bald auf, als ich mich von einer solchen Embryonalzellenbildung ohne Betheiligung eines Bildungsdotters auch bei andern Thieren überzeugte. Ich hätte dies schon längst verbessert, wenn ich nicht stets danach gestrebt hätte auch die Entwickelung der Ascaris dentata zu verfolgen, die mit der des Ichthyonema übereinzustimmen scheint. Es gelang mir das aber während des letzten Jahres in München nicht und jetzt ist die Zeit, wo ich Aeschen, Wohnthiere jener Ascaris, untersuchen kann, fürs Erste vorbei.

Am Bord des Challenger, Atlant. Ocean, im März 1873.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: 24

Autor(en)/Author(s): Willemoes-Suhm Rudolf von

Artikel/Article: Ueber Beziehungen der Filaria medinensis zu Ichthyonema giobiceps. 161-163