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

not so surprising after all, for we may regard it as simply another point in line with the great degree of plasticity which most planarians exhibit by their powers of regeneration and of form-regulation.

My desire for a restatement of the above facts in the embryolgy of *P. maculata* arises from the very high opinion I have of Mattiesen's exhaustive investigation which will I believe become a classic among the papers dealing with planarian embryology. Having such an opinion of this authors work I cannot allow to pass unchallenged the discredit which it throws upon my published observation of an important detail in the embryology of another form, and so I take the opportunity to justify my own description and to point out what should be our conclusion in the light of the four cases which give us a reliable statement of the orientation at this stage of a planarian's development.

The University of Missouri, Columbia Mo. March 15, 1905.

2. Die Lappenbildung des Hodens einheimischer Urodelen.

Von M. Nussbaum.

eingeg. 18. Mai 1905.

Die Entdeckung der ruhenden Spermatogonien in den reifenden und in Rückbildung begriffenen Ampullen unsrer einheimischen Urodelen mußte notwendigerweise zu einer Aufklärung der Erscheinung führen, daß die Hoden dieser Tiere bald einlappig, bald zwei- bis mehrlappig gefunden werden.

Es zeigte sich an einem großen Untersuchungsmaterial bei jungen Tieren von gewisser Größe nur ein Hoden und mit zunehmender Größe auch Zunahme der Hodenlappen.

Meine Vorgänger haben nicht unterschieden zwischen den einzelnen Lappen und der in jedem Lappen gleichmäßig wiederkehrenden Bildung verschiedenfarbiger und in verschiedenen Entwicklungsstadien befindlichen Abteilungen oder Zonen. Man gebrauchte Lappen und Abteilung als gleichbedeutend und kannte wohl die verschiedenen Zustände, in denen die einzelnen Abteilungen zu bestimmten Jahreszeiten sich befinden. Die Art der Vermehrung der Lappen mußte verborgen bleiben, weil der Regenerationsmodus unbekannt blieb. Der Wechsel von Form, Farbe und Inhalt eines Lappens wird von den Jahreszeiten, die Zahl der Lappen von dem Alter der Tiere beherrscht. Daher zerfallen alle Lappen in die gleiche Zahl von Abteilungen; verschieden große Tiere haben eine mit dem Alter zunehmende Zahl von Lappen.

Die Zunahme der Zahl der Lappen ist dadurch begründet, daß nach der Rückbildung der Follikelzellen in den entleerten Ampullen der caudalen Abteilung des zuerst einlappigen Hodens die ruhenden

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

Spermatogonien sich vermehren und den zweiten Lappen aufbauen; so entstehen auch die caudalen durchsichtigen Zipfel des Hodens und die durchsichtigen Verbindungsstränge zwischen den einzelnen Lappen.

Es zeigt sich weiter, daß der sogenannte Lungenzipfel nicht zeitlebens den Wert einer Selachiervorkeimfalte behält. Es finden sich an seiner Stelle bei älteren Individuen oft genug nur die andern Abteilungen eines Hodenlappens, so daß der ganze mehrlappige Hoden lungenwärts nicht mit einem dünnen durchsichtigen Zipfel, sondern mit einer der folgenden Abteilungen beginnt.

Jetzt wird es auch verständlich, weshalb der caudale Zipfel der Autoren oder besser gesagt, der Cloakenzipfel nicht konstant ist. Es kommt auf die Jahreszeit an, demgemäß auf den Entwicklungszustand, in dem sich ein Hoden nach der ersten, zweiten oder dritten Brunst befindet. Bei Tieren vor der ersten Brunst kommt kein Cloakenzipfel vor.

Ich bemerke noch, daß die Involution der Hodenfollikel durchaus dem Corpus luteum der Eifollikel gleiche Corpora lutea erzeugt, die mit der Zeit wieder resorbiert werden. Die Follikelzellen des Hodens erzeugen diese gelben Körper, und nur die ruhenden Spermatogonien, die echten Abkömmlinge der Geschlechtszellen, bilden neue Spermatozoen. Bei einem erwachsenen Tier sind Spermatogonien und Follikelzellen völlig verschiedene Zellgruppen, wie dies auch schon von andrer Seite behauptet wurde; aber gerade die Urodelen liefern hierfür unwiderlegbare Beweise.

Die ausführliche Darstellung der Vorgänge wird bald folgen.

3. Asymmetrische Ausbildung der Schläfenmuskeln bei einem Fuchs infolge einseitiger Kautätigkeit.

Von K. Toldt jun., Wien.

(Mit 4 Figuren.)

eingeg. 13. April 1905.

Unter dem osteologischen Säugetiermaterial des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien befindet sich ein Fuchsschädel, welcher eine stark asymmetrische Lage der beiderseitigen Schläfenlinien, eine seitliche Verschiebung der Crista sagittalis externa, einen unregelmäßig geformten Processus interparietalis und eine auffallende Verschiedenheit im Grade der Ausbildung der beiden Hälften der Crista lambdoidea aufweist (Fig. 2 und 3); diese Verhältnisse deuten darauf hin, daß die beiden Schläfenmuskeln ungleich stark ausgebildet waren, und zwar der linke schwächer als der rechte. Ferner fällt auf, daß der linke untere Reißzahn krankhaft ist (Fig. 4). Wie die Verhältnisse liegen, ist wohl nicht zu bezweifeln, daß letzterer Umstand mit der Asymmetrie der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: 29

Autor(en)/Author(s): Nussbaum Moritz

Artikel/Article: Die Lappenbildung des Hodens einheimischer Urodelen. 175-176