

Asplanchna erinnernden Theil. An der Grenze beider beobachtet man zwei cylindrische Magendrüsen. Nach den Faecalausleerungen zu urtheilen ist ein Anus vorhanden. Die Blase liegt dicht vor dem Fuß.

Ich will nur noch bemerken, daß bei dieser Form das trianguläre Nackenstück mit seinen V-förmig angeordneten Leisten an den »abgesonderten dreieckigen plattenartigen Stirntheil, der vorn in zwei Hörnchen ausläuft«, der *Euchlanis Lynceus* Ehrenberg* stark erinnert. Ich glaube übrigens, daß wir auch bei *Gastroschiza foveolata* in dem oben erwähnten, beweglichen Panzertheil ein Homologon hierzu suchen dürfen.

Unser Thier wurde mittels eines Horizontalnetzes im Ekoln, einer der größeren Buchten des Mälarsees, gefangen.

Vielleicht werde ich mich nach näherem Studium veranlaßt sehen diese Form in eine neue Gattung einzureihen. Ihre enge Verwandtschaft mit *Gastroschiza triacantha* Bergendal und *G. foveolata* ist doch augenscheinlich.

Upsala, im October 1892.

3. The Organogeny of *Amphiura squamata*.

Reply to a criticism of Mons. L. Cuén ot.

By E. W. MacBride, Demonstrator of Comparative Anatomy to the University of Cambridge.

eingeg. 15. October 1892.

In No. 401 (Sept. 26th 1892) of this journal M. L. Cuén ot¹ criticizes a preliminary note of mine² on the organogeny of *Amphiura squamata*. As the points at issue are of considerable morphological importance, perhaps a reply may be permitted to me.

M. Cuén ot complains that I did not mention his work on Echinoderms³ published in the Archives de Biologie 1891. If he had waited till the publication of my complete paper which appears in the autumn number of the Quarterly Journal for Microscopical Science, he would have seen that I both mention and criticize the work in question.

M. Cuén ot has singularly misunderstood my language, if he supposes that my results as to the development of the ovoid gland

* Ehrenberg, Die Infusionsthierchen. p. 464.

¹ L. Cuén ot, Notes sur les Echinodermes. II. Remarques sur une note de M. MacBride relative à l'organogénie d'*Amphiura squamata*. Zool. Anz. XV. Jhg. 26. Sept. 1892.

² E. W. MacBride, The development of the genital organs, pseudo-heart, axial and aboral sinuses in *Amphiura squamata*. Zool. Anz. XV. Jhg. 27. June 1892.

³ L. Cuén ot, Etudes morphologiques sur les Echinodermes. Arch. de Biol. 6. Novembre 1891. p. 313.

and the sinuses in connection with it, agree with his. He has not seen the first rudiment of the gland at all. I have traced it back to a single layer of cells forming part of the peritoneal lining of the coelom, at a period when no axial sinus exists. M. Cuénot taking it up at a much later period (as his measurements of the animals sectionized, shew), describes it as a growth in the interior of the axial sinus. He states further that my results as to the relations of the sinuses surrounding the ovoid gland agree with his. This statement I must protest against strongly. I have shewn that the axial sinus surrounding the gland, and the aboral sinus containing the genital rachis are derived from involutions of the coelom. This was long ago suspected by Ludwig, but has been for the first time definitely proved by my investigations. Of the development of these sinuses M. Cuénot has seen nothing whatever. He asserts in contrariety to Ludwig that the axial sinus communicates with the stone canal, and in support of this assertion gives a figure (Fig. 57 plate XXIX of the work cited). This is perfectly correct: I have seen the same appearance in a large number of sections. M. Cuénot has however given to it a totally wrong interpretation. What he calls »Ampulla« is only a longitudinal section of the pore canal as the columnar ciliated epithelium at once shows. The true ampulla is here, as in Asterids and the nephridia of *Peripatus* a thin walled vesicle lined by flattened cells. It is the opening of the stone canal into this and not into the axial sinus which is seen in the figure. These two thin walled spaces the axial sinus and the ampulla are quite distinct and never communicate, as is easily seen when one uses unbroken series of thin sections. I have been able, since writing my first communication to this journal, to trace the ampulla back to an anterior body cavity, as Bury has done for *Antedon rosacea*.

M. Cuénot's »discovery« of the origin of the genital rachis from the ovoid gland, in this case as in Asterids, is a mere guess based on the similarity of the cells in the two organs. I am the first who has traced the actual growth of the rachis from the gland.

As to my denial of the »haemal« or »lacunar« system in this species, I can claim to speak with more authority than Mr. Cuénot on this point, as I have tried and compared as to their results a large number of methods of preservation and staining. With less perfect methods than that which I finally adopted, I have often seen appearances which might be mistaken for blood-vessels.

The histology of adult Ophiurids is an exceedingly difficult subject and so far from the small size of *Amphiura squamata* unfitting it for study, it is on this very account a favourable object for histological investigation since the preserving fluids penetrate more rapidly and

thoroughly than in the case of the larger forms. I am far from denying the existence of a »lacunar« system in these latter; but I must say that the figures and descriptions given by the workers on this subject including M. Cuénot, appear to me to justify a re-examination of this point with more perfect methods.

St. John's College, Cambridge, Oct. 12. 1892.

4. Ein muthmaßlicher Bastard zwischen *Pleuronectes platessa* L. und *Pl. limanda* L.

Von Georg Duncker, Hamburg.

eingeg. 15. October 1892.

Kürzlich fiel mir in einem Fischerdorf der Neustädter Bucht, als ich die beim Sprottenauslesen als werthlos weggeworfenen Fische durchstöberte, ein goldbuttähnlicher Plattfisch durch seine eigenthümliche Gestalt auf.

Derselbe ist bedeutend gestreckter, als der gewöhnliche Goldbutt (*Pl. platessa* L.); ferner stehen seine Augen weiter hervor und weniger hinter einander, als bei diesem. Seine Lippen sind dünner, was besonders am Zwischenkiefer der Blindseite sehr deutlich bemerkbar ist. Die Mundspalte reicht beinahe bis unter den Vorderrand des unteren Auges und ist demnach fast so weit, wie die der Kliesche (*Pl. limanda* L.), während die des Goldbutts einen deutlichen Zwischenraum zwischen sich und dem unteren Auge läßt. Die Kopfleiste ist zwischen den Augen auffällig niedrig und stumpf, die Schnauze, ähnlich wie bei der Kliesche und, im Gegensatz zum Goldbutt, nur wenig von der Rückenlinie abgesetzt. Bei näherer Untersuchung fand ich sehr kleine ein- bis zweizählige Ctenoidschuppen auf der Zwischenaugenleiste, der Backengegend, um das Hinterende der Seitenlinie und auf den mittleren Strahlen der Dorsalen (25.—42.) und Analen (7.—23.), jedoch stets nur auf der Augenseite der genannten Stellen; die Blindseite ist völlig glatt. Auch einzelne der hornigen Wärzchen, wie sie *Pl. limanda* auf dem oberen Lidtheil der Augen bisweilen aufweist, sind vorhanden.

Im Übrigen jedoch hat das Thier den spitzen Kopf, die knöchigen, wenn auch etwas verkümmerten Scheitelhöcker hinter den Augen, die über den Pectoralen nur wenig gekrümmte Seitenlinie, die cycloide Beschuppung, die stumpfe Bezahnung in Kiefern und Schlund und die lebhaft rothgelbe Fleckenzeichnung wie der Goldbutt, von dem es sich bei oberflächlicher Betrachtung fast nur durch die gestreckte Gestalt unterscheidet.

Der Fisch ist rechtsäugig, 21,5 cm (incl. C.) lang, 7,3 cm (excl. D. und A.) hoch, also fast dreimal so lang wie hoch (nach Möbius

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Cuenot L.

Artikel/Article: [3. The Organogeny of Amphiura squamata 449-451](#)