

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.

XXVIII. Band.

13. September 1904.

Nr. 2.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Polara**, Sopra una nuova gonade delle Oloturie. (Mit 4 Figuren.) S. 33.
2. **Poche**, Richtigstellung eines Gattungsnamens unter den Colubriden. S. 37.
3. **Häcker**, Heterotypische Teilung, Reduktion und andre zelltheoretische Begriffe. S. 38.
4. **Schnlz**, Dipteren als Ektoparasiten an süd-amerikanischen Tagfaltern. S. 42.
5. **Enderlein**, *Lepidophthirus* nov. gen., eine Laus der Elefantenrobbe von der Kerguelen-Insel. (Mit 5 Figuren.) S. 43.

6. **Micliclich**, Ein neuer Lernaeopodide. (Mit 3 Figuren.) S. 47.
7. **Spengel**, Eine wieder aufgefundenene Entropneusten - Art (*Balanoglossus tricoloris* Schmaria). S. 52.
8. **Plotnikow**, Über zwei Formen von *Chaetogaster limmaei* Baer. S. 55.
9. **Ulmer**, Über einige Trichopteren mit rüssel-förmigen Kopfanhängen. (Mit 4 Figuren.) S. 56.
10. **Wolterstorff**, Über das Vorkommen des *Triton palmatus* Schneid. bei Harburg. S. 59.

Conspectus Alphabeticus S. 25—38.

Literatur S. 39—72.

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Sopra una nuova gonade delle Oloturie.

Di Giovanni Polara.

Istituto di Zoologia e di Anatomia Comparata diretto dal Prof. Achille Russo.

R. Università Catania.

(Mit 4 Figuren.)

eingeg. 12. Juni 1904.

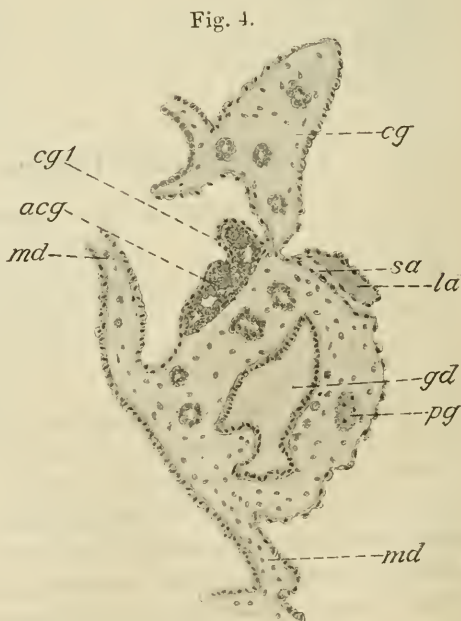
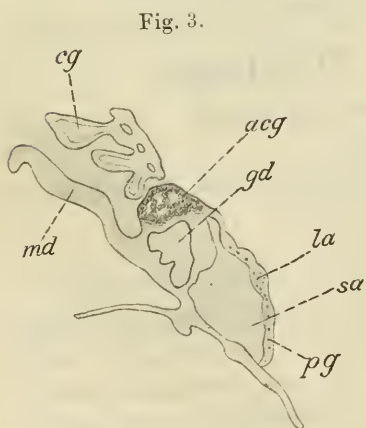
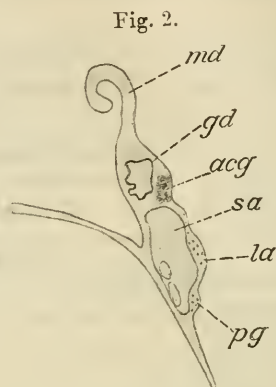
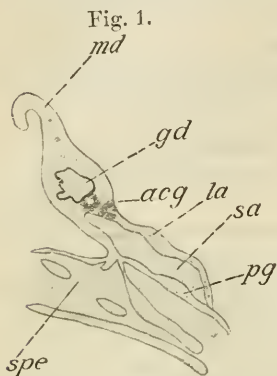
Durante lo studio dell' apparato genitale dell' *Holothuria tubulosa* Gmelin e dell' *Holothuria Poli* Delle Chiaie, di cui da qualche tempo mi occupo, la mia attenzione fu attirata da una formazione caratteristica, che accompagna l'organo genitale. Osservando le prime sezioni seriali praticate trasversalmente all' asse longitudinale del gonodutto di *Holothuria tubulosa* e *Poli*, in vicinanza del punto di convergenza dei ciechi si notano dei gruppi di cellule, contenute nel connettivo mesenteriale, posteriormente al gonodutto compresi fra di esso e l'intestino.

Sono cellule rotondeggianti con grosso nucleo e protoplasma granulare, identiche alle cellule germinali indifferenziate, che tappezzano internamente i ciechi genitali.

Lettere Comuni alle Figure.

ac.g, accumuli di cellule sessuali; *cg*, cieco genitale; *cg₁*, cieco genitale di sostituzione; *gd*, gonodotto; *la*, lacuna aborale; *m.d.*, mesentere dorsale; *pg*, pigmento; *sa*, seno aborale; *spe*, spazi periesofagei.

Le figure sono state ritratte con la camera lucida Zeiss adoperando il microscopio Hart e Praz. Per l'ingrandimento mi sono valso dell' $\frac{oc\ 1}{ob.\ 1}$ per le prime tre, dell' $\frac{oc\ 1}{ob.\ 5}$ per la quarta.



Le figure 1, 2, 3, 4 rappresentano sezioni trasverse del gonodotto di *Holothuria tubulosa* a livelli progressivamente più bassi per mostrare l'andamento obliquo del cordone genitale in relazione con la linea di attacco della lacuna aborale sul mesentere dorsale.

La fig. 4 mostra in sezione i piccoli ciechi genitali di sostituzione posti alla destra del mesentere dorsale.

Ogni gruppo di cellule é costituito da pochi elementi disposti l'uno accanto all' altro in modo da limitare uno spazio quasi circolare. Intorno a tali aggruppamenti di cellule le fibre connettivali si addensano formando uno strato circolare (fig. 1). Nelle sezioni ad un livello piú basso questi ammassi di cellule aumentano di numero e non si trovano piú nel punto, avanti descritto, ma spostati alla destra del gonodutto (fig. 2).

Seguendo ancora la serie delle sezioni, tali accumuli diventano molto vistosi e sono situati avanti del gonodutto, nella posizione cioè diametralmente opposta alla primitiva (fig. 3).

A questo punto i gruppi di cellule sono numerosi e quasi tutti comunicano fra di loro, mentre ad un livello poco piú basso essi, spingendo verso l'esterno la parete del mesentere, formano due o piú ciechi piccolissimi, che sporgono nella cavità del celoma alla destra del mesentere dorsale (fig. 4).

Ricostruendo le serie di sezioni, si può dire che questi cumuli cellulari costituiscono dei veri cordoni continui, che decorrono obliquamente nello spessore del mesentere alla destra del gonodutto e che essi emergono fuori nella cavità peritoneale.

Tali aggruppamenti di cellule indubbiamente per i loro caratteri rappresentano una gonade, che permane allo stadio embrionale nell'animale adulto.

Questa gonade, per quanto ripetute siano state le osservazioni, non ha alcun rapporto con quella che forma l'organo genitale definitivo delle Oloturie. Essa permane isolata e certamente rappresenta una formazione genitale indipendente. Degno di nota è il fatto che la linea di attacco della parete della lacuna aborale, che accompagna l'organo genitale delle Oloturie, con il mesentere dorsale è un' obliqua, che corrisponde al cordone genitale formato dagli aggruppamenti cellulari sopradescritti, come si può facilmente osservare sulle sezioni rappresentate nelle figure 1, 2, 3 e 4.

Si ha così la presenza di un tessuto germinativo dove è piú abbondante l'afflusso delle sostanze nutritizie, che, per il tramite di numerosi amebociti, vengono portate agli organi genitali.

* * *

La presenza di quegli aggruppamenti di cellule germinali nelle Oloturie adulte pare abbia per iscopo di formare dei nuovi ciechi, capaci di sostituire quelli, che si sono esauriti, dopo la deposizione degli elementi sessuali.

D'altra parte però i cumuli cellulari, formanti un cordone, non ancora rilevati dagli osservatori, che mi precedettero in questi studii,

ricordano la disposizione dell' apparato genitale di altri gruppi di Echinodermi, come le Asterie e le Ofiure. In esse, infatti, permane negli adulti un cordone genitale (Genitalröhre) da cui si sviluppano le glandule genitali.

Ciò che sembra più interessante di tale reperto però si è che gli accumuli o cordoni di cellule germinali, testè descritti potrebbero essere omologhi all' organo assiale dei Crinoidi, il quale finora è stato un organo enigmatico, il che renderebbe più intelligibili le affinità di tali gruppi.

L'organo assile dei Crinoidi fu designato anche col nome di Stolone genitale o organo glanduloso, organo dorsale. Esso è formato da tubi attorcigliati a lume stretto, tappezzati da epitelio in origine celomico ed inclusi in uno stroma di connettivo. Il numero dei cordoni o canali, che lo costituiscono è piccolo in vicinanza della bocca e nell' asse dell' organo camerato, ma aumenta sensibilmente alla metà della cavità del corpo.

Il Périer (2¹) dopo che ebbe trovato la glandula ovoide dell' *Asterias spirabilis* formarsi all' esterno del seno assile, credette omologare l'organo assile dei Crinoidi con la glandula ovoide degli Echini, delle Ofiure, e delle Asterie.

Il Cuénot (1) non crede poter accettare come possibile tale omologia sia perchè l'organo assile dei Crinoidi non ha la struttura di una glandula linfatica, sia perchè le sue cellule sono molto diverse dai linfociti.

Russo (3—4), seguendo lo sviluppo embrionale, dimostrò erroneo il concetto di Périer avendo distinto nei Crinoidi varie formazioni genitali. I primi elementi sessuali si formano nella lamina mesenterica dorsale, mentre quasi contemporaneamente nel mesentere longitudinale accessorio si origina un' altra gonade, rivestita da una sottile membrana, che costituisce l'organo assile e che presenta lungo il suo percorso delle dilatazioni e dei restringimenti. In corrispondenza dell' esofago però ben presto si differenzia dalle cellule peritoneali una terza gonade, la quale da un lato si mette in relazione con l'organo assile, dall' altro origina i cordoni cellulari, che vanno alle braccia e le cui ramificazioni giungono alle pinnule, dove vengono a maturità le cellule germinali. La formazione assile e periesofagea persistono nell' adulto, mentre la gonade del mesentere dorsale, la prima formatasi, scompare ben presto senza lasciare alcuna traccia di sè.

Per poter concludere che l'organo assile dei Crinoidi sia omologo ai cumuli di cellule germinali delle Oloturie avrei dovuto seguirne

¹ I numeri segnati fra parentesi accanto ai nomi degli autori corrispondono ai numeri progressivi, che essi hanno nell' indice bibliografico.

lo sviluppo, la qual cosa non ho potuto fare per mancanza di materiale embriologico. Difatti sarebbe una valida obbiezione contro la sospettata omologia il fatto che i due organi sudetti si sviluppano in mesenterî diversi: l'uno (organo assile) nel mesentero longitudinale accessorio presso l'organo camerato, l'altro nel mesentero dorsale, se tale diversità di luogo di formazione non si potesse spiegare come prodotta da modificazioni di altri organi.

Se però non m'è dato accertare l'omologia dai due organi, credo con sufficiente sicurezza poter affermare che tali formazioni siano analoghe, avendo entrambe la stessa funzione, come il cordone genitale delle Ofiure e delle Asterie.

* * *

Da quanto ho sopra riferito si può concludere:

1) Nell' *Holothuria tubulosa* e *Poli* adulte persiste un gruppo di cellule germinali poste a lato dell'organo genitale, da cui si sviluppano alcuni ciechi genitali forse allo scopo di sostituire quelli che hanno depresso i prodotti sessuali.

2) Questo cordone cellulare è analogo al cordone genitale delle Ofiure e delle Asterie e all'organo assile dei Crinoidi.

Bibliografia.

- 1) Cuénot, Études morphologiques sur les Echinodermes. Archives de Biologie 1891. T. XI.
- 2) Périer, Sur le corps plastiogène ou prétendu cœur des Echinodermes. Comptes Rendus 1877.
- 3) Russo, Nuove osservazioni sulla morfologia degli Echinodermi. Monitore Zoologico It. 1898.
- 4) Russo, Studi sugli Echinodermi. Att. Acc. Gioenia Vol. XII. Mem. 7. 1902.

2. Richtigstellung eines Gattungsnamens unter den Colubriden.

Von Franz Poche, Berlin.

eingeg. 13. Juni 1904.

Im Zool. Anz. XXVI. Nr. 708 vom 21. September 1903, S. 699 wurde von mir an Stelle von *Simocephalus* Gthr. (9./X. 1858) (nec Schödl., etwa 15./IX. 1858) der Name *Grobbernia* eingeführt. Derselbe Name war aber kurz vorher von Holdhaus in der Münch. koleopt. Zeitschr. I, vom 28. Juli 1903, S. 354 — die Mitteilung des Datums verdanke ich der Freundlichkeit des Herausgebers der gedachten Zeitschrift, des Herrn Dr. Karl Daniel in München, da mir dieselbe hier leider nicht zugänglich ist — für ein Coleopterengenus vergeben worden. Es ist somit nötig, an Stelle von *Grobbernia* Poche (nec Holdh.) einen neuen Namen zu schaffen, und nenne ich die

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Polara Giovanni

Artikel/Article: [Sopra una nuova gonade delle Oloturie. 33-37](#)