

cellules embryonnaires ne subit point d'autres différenciations. Or, j'ai démontré que le système nerveux se rattache à l'hypoderme par les rapports de ses éléments histologiques. Le système nerveux périphérique, le plexus ventral et le système nerveux central font, en effet, intégralement partie de l'hypoderme, et ne représentent autre chose qu'une différenciation fibrillaire du protoplasme des cellules embryonnaires qui constituent le feuillet externe du blastoderme.»

»L'endoderme se divise en deux parties par différenciation et délamination de ses éléments. La partie la plus profonde de l'endoderme constitue l'intestin. La partie périphérique représente le mésoderme.»

»Les cellules embryonnaires de la périphérie du mésoderme se transforment en myoblastes et constituent par leur ensemble la couche musculaire (muscle cylindrique). La partie du mésoderme qui ne s'est pas différenciée en fibres musculaires constitue le parenchyme.»

»Il n'existe, dans le développement embryonnaire des Gordiens, aucune phase que l'on puisse assimiler au stade de *Coelogastrula*.»

Il ressort de ces citations que, sur tous les points essentiels, M. Jammes n'a fait que confirmer et généraliser mes observations, en étendant aux Nématoïdes les résultats que j'avais obtenus par l'étude de l'embryogénie des Gordiens.

Grenoble, le 23 Janvier 1896.

3. Intorno ai Nemertini del lago di Garda ed alla loro origine.

Dal Dr. Adriano Garbini, Verona.

eingeg. 3. Februar 1896.

Alla nota »Sur l'importation des Némertiens dans les eaux douces« (Zool. Anz. 1895. p. 495) del Dott. du Plessis, devo fare alcune riserve per quanto riguarda il Lago di Garda.

I^o Io ammetto con l'Autore che i Nemertini dei laghi Paléostom (parte staccata del mar Nero), di Plön e di Peipus (antiche insenature del Baltico), sieno forme relegate, poiche viventi in laghi di sicura origine marina. Ma non si può mettere insieme anche il lago di Garda, e tanto meno servirsi del *Tetrastemma* trovato da me nel lago stesso per dare una prova di maggior valore alla provenienza di alcuni Nemertini dalla fauna relegata, avendo io dimostrato biologicamente¹, e Taramelli geologicamente², che il Benaco odierno non è di origine marina, e che la fauna di coteste acque non è per niente preglaciale

¹ A. Garbini, Primi materiali per una monografia limnologica del lago di Garda. Bul. Soc. Entom. Italiana, Vol. 26. 1894. p. 3.

² T. Taramelli, Della storia geologica del lago di Garda. Atti I. R. Acc. Agiati Rovereto, anno 11. 1893.

si bene postglaciale³. Per conseguenza il *Tetrastemma* raccolto nel lago di Garda, insieme al *Palaemonetes varians*, all' *Orchestia gammarellus*⁴, e ad altre forme eminentemente marine (escluso lo *Sphaeroma fossarum* non ancora pescato nel Benaco), non possono ritenersi derivate da una fauna relegata.

II° L'Autore viene a concludere che »la mer est l'unique agent qui importe ces animaux dans les eaux douces où nous les trouvons actuellement«. — Per quanto concerne il lago di Garda, alla domanda: è il mare che vi ha lasciato il *Tetrastemma*, ritirandosi dall' antico fjordo?, si deve rispondere negativamente, perchè, come dissi altra volta (Appunti di carcinologia ecc., p. 106), se tali forme avessero dovuto esistere in lago miocenico [ammesso che dovesse esservi nel bacino del Garda tale lago presso Riva (Taramelli)], provenienti dal golfo del mare Padano, che in tale epoca avrebbe bagnato ancora porzione del bacino Gardense stesso, esse avrebbero dovuto scomparire di necessità per l'invasione postpliocenica dell' immane ghiacciajo alpino dell' Adige; e perchè, le nostre acque lacustri hanno una fauna postglaciale, di cui gli individui derivano da una generazione ivi arrivata nell' epoca pleistocenica. — Così non si deve tener calcolo del trasporto a mezzo delle navi, perchè è molto dubbio se in altri tempi le navi dal mare passassero nel Benaco. — Resterebbe l'altro mezzo accennato dall' Autore, la diffusione cioè dei Nemertini dal mare al lago, risalendo l'emissario; e questo sarebbe l'unico fra gli enunciati che si potrebbe ammettere senza scostarsi troppo dal vero.

Io sono convinto però che più della diffusione attiva, si debba prendere in considerazione, per i Nemertini del Benaco, il trasporto passivo a mezzo degli uccelli migratori. E sono sorretto in questa mia idea da tre fatti: in primo luogo perchè la fauna limnetica di questo lago deriva tutta da individui ivi portati passivamente con tale mezzo (Primi materiali ecc., p. 33. — App. di carcin. ecc., p. 108); poi perchè ho trovato attaccati alle piume di una *Fulix fuligula* individui di *Polycelis nigra* e di *Glossiphonia complanata*⁵; e finalmente perchè ho potuto constatare da me stesso come la diffusione passiva sia poi estesa ed efficace di quanto si potrebbe pensare, avendo trovato in via di trasporto specie appartenenti a tutti i tipi rappresentati nelle acque dolci⁵. — Ed io credo con certezza che se fino ad ora non si fanno i Nemertini d'acqua dolce molto sparsi in Europa, è perchè

³ A. Garbini, Primi materiali ecc.; p. 28. — Appunti di Carcinologia veronese. Mem. Acc. Verona, Vol. 71. 1895. p. 107.

⁴ A. Garbini, Il genere *Orchestia* nel Benaco. Zool. Anz. 1895. p. 157.

⁵ A. Garbini, Diffusione passiva nella limnofauna. Mem. Acc. Verona, Vol. 71. 1895.

sfuggirono alla osservazione; e credo ancora che — dopo l'annuncio di du Plessis nel 1892 (Zool. Anz. 1892, p. 64) della scoperta dei Nemertini nelle acque dolci, da Vaillant (Zool. Anz. 1892, p. 125) un mese dopo rivendicata alla Francia, e da J. de Guerne (C. R. Soc. Biol. Paris, Vol. 4. 1892, p. 92) estesa anche a zoologi tedeschi, russi e americani, allargando così ad un tratto la cerchia delle nostre cognizioni geografiche sui Nemertini d'acqua dolce credo ancora, ripeto, che in breve questi vermi si risconteranno in tutte le acque dolci d'Europa, e si potrà così ricostituire la linea lacustre da me già indicata per la fauna limnetica (Bul. Soc. Entom. Italiana, Vol. 26. 1894. p. 34), e per la quale sarebbero trasportate di tappa in tappa le forme marine dai mari nordici al nostro lago.

III° Pur aderendo in massima al nota del Dott. du Plessis, che conferma e sviluppa, del resto, quanto disse sulle generali J. de Guerne, verrei per il lago di Garda alle seguenti conclusioni:

a. Il Benaco odierno di origine non marina, e con un limnobios di origine postglaciale, non può avere una fauna relegata; quindi i Nemertini in esso viventi non possono ritenersi come specie relictæ.

b. Questo gruppo di vermi è rappresentato nel Benaco fino ad oggi dal *Tetrastemma lacustre* du Pl., che, a mio avviso, sarebbe il *Tetrastemma obscurum* M. Sch. del mare del Nord, adattatosi alle acque a salsedine minore del Golfo di Finlandia, e pui tardi alle acque dolci dei laghi Europei.

c. La origine di questi vermi nel lago di Garda è dovuta, più che alla immigrazione attiva lungo l'emissario, al trasporto passivo per mezzo degli uccelli migratori delle regioni nordiche.

d. Il centro dispersivo di questi Nemertini sarebbe, a mio credere, il mare del Nord: qui si trovano quelle forme che si spinsero nel Baltico fino nelle insenature con acqua a salsedine estremamente ridotta (Golfo di Finlandia), che si adattarono ai laghi dolci derivati da antichi bracci del Baltico stesso ormai chiusi (Plön, Peipus), e che si estesero col tempo anche in bacini sempre più lontani (Germania, Francia, Austria, Svizzera), fino a raggiungere il nostro lago di Garda.

Verona, 31 gennaio 1896.

4. Bemerkungen zu den von T. H. Morgan und mir angestellten Versuchen an Ctenophoreneiern und ihrer Kritik.

Von Hans Driesch, Neapel.

eingeg. 6. Februar 1896.

Die von Morgan und mir ausgeführten Versuche an Ctenophoreneiern¹ haben von verschiedenen Seiten eine Reihe von Bemerkungen

¹ Archiv f. Entwicklgsmech. II. Hft. 2.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Garbini Adriano

Artikel/Article: [3. Intorno ai Nemertini del lago di Garda ed alla loro origine 125-127](#)