

ATTI
DELLA
REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

ANNO CCXC.

1893

SERIE QUINTA

RENDICONTI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

VOLUME II.

1° SEMESTRE



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL CAV. V. SALVIUCCI

1893

« Ma rispetto alle cellule nervose in generale, di altro dato credo debbasi tener conto per poter ammettere le supposte azioni per contiguità, non per continuità, tra fibre di applicazione ed i corpi cellulari e loro prolungamenti, specialmente protoplasmatici; quello dell'esistenza di un sottile rivestimento, verosimilmente di natura *neurocheratinica*, avente forma reticolare o di strato continuo, rivestimento interessante non soltanto i corpi cellulari, ma anche i loro prolungamenti, e sul quale, già da tempo, io ho richiamato l'attenzione.

« Io pel primo, col reticolo nervoso diffuso, sul quale ho insistito con una serie di lavori, ho descritto e fatto constatare i rapporti più fini e più stretti che finora siano stati osservati tra fibre e cellule nervose i loro prolungamenti, epperò nessuno più di me potrebbe sentirsi autorizzato ad ammettere i rapporti di contiguità di cui sopra; se non che l'esistenza del detto rivestimento, che, se veramente di natura *neurocheratinica*, dovrebbe avere azione isolatrice, per me costituisce altro ostacolo, e non dei meno significanti, all'ammissione delle supposte correnti nervose per contiguità ».

Zoologia. — *Ulteriori ricerche sui Leptocefali.* Seconda Nota preliminare del prof. B. GRASSI e del dott. S. CALANDRUCCIO.

« Le nostre ricerche sono in parte sperimentali ed in parte morfologiche (1). Dal punto di vista sperimentale con nuove prove abbiamo riconfermato che il *L. diaphanus* è la larva della *Congromuraena balearica*, dimostrando così senza fondamento le contrarie induzioni del dott. Facciola (2).

« Il *Conger vulgaris*, come già altra volta pubblicammo, passa per vari stadi larvali, di cui i principali possono ritenersi tre.

« Cominciamo col primo stadio, che si dice larva di leptocefalo tenioide, cioè molto appiattito e che è precisamente il *Leptocephalus stenops*, quale vien descritto dal Bellotti.

« Essa è caratterizzata dalla dentatura larvale (denti lunghi, sporgenti, formanti una sorta di rastrelliera in corrispondenza alla rima boccale), dalla regione caudale brevissima (essendo perciò l'ano e il meato orinario vicini all'estremità posteriore). Il sistema di punteggiatura del corpo, corrisponde a quello del *L. Morrisii*, ma i punti della linea laterale sono limitati quasi alla regione della coda: mancano pure i punti ai lati della pinna anale (3).

« In questa larva, mentre si conserva quasi tenioide e poco muta di

(1) Riserbiamo i particolari al lavoro esteso, accompagnato dalle figure. Qui vi rettificheremo in molti punti le ricerche anatomiche del dott. Facciola.

(2) Il lavoro del dott. Facciola è di pura induzione. Egli non cita la nostra nota, antecedente alla sua di circa un anno e dà tutto come nuovo!

(3) Eccezionalmente ne troviamo uno.

lunghezza, verificasi un accorciamento notevole dell'intestino e dell'apparato urinario, ed un corrispondente estendersi in avanti della pinna anale, allungandosi perciò la regione della coda e impiccolendosi quella del tronco. E così che nel tratto, in cui la pinna anale si è prolungata in avanti, vengono a trovarsi punti laterali, cioè ai lati della pinna anale: sono punti spettanti primitivamente al tronco e secondariamente trovantisi nella ragione caudale.

« A poco a poco si passa al secondo stadio (*L. Morrisi*, a corpo crasso) e poi al terzo (*L. punctatus*, a corpo più o meno tondeggiantissimo). Da questo si passa a poco a poco al grongo definitivo. Nel secondo stadio accade un po' per volta la caduta dei denti larvali e la formazione dei denti definitivi; questo fenomeno può prolungarsi anche nel terzo stadio. In complesso i denti definitivi nascono internamente rispetto ai larvali: pare che denti definitivi possano svilupparsi anche al posto dei larvali.

« Quest'è in breve la storia del *Conger vulgaris*, con piccole differenze individuali.

« Simili fatti verificansi per il *Conger mystax*, il quale passa per stadi finora descritti come *L. haeckeli*, *yarelli*, *bibronii* e *gegenbauri* (vedi le concise, ma chiarissime descrizioni del Bellotti), oltrechè, com'è sottinteso, per lo stadio di *L. Köllischeri* (v. l'altra nostra Nota preliminare).

« Trasformazioni in sostanza poco differenti verificansi anche per l'*Ophichthys serpens*, per la *Congromuraena balearica* e per la *Muraena* (sp.?).

« Il Leptocefalo della Morena nello stadio da noi osservato si avvicina specialmente al *L. taenia*, mancando però le linee oblique di punti sotto ciascun solco muscolare.

« Nel mare abbiamo trovato dei pesciolini molto giovani, trasparenti, a sangue quasi incolore, a denti scarsissimi e piccolissimi. Essi furono da noi giudicati leptocefali del 1° gruppo del Bellotti (a corpo più o meno tondeggiantissimo) avviati a trasformarsi in anguille. E in realtà opportunamente allevati acquistarono i caratteri delle anguille ordinarie, mutando alquanto la forma della testa, impiccolendo in ogni dimensione (1), contemporaneamente pigmentandosi, e acquistando denti numerosi e relativamente grandicelli. Poi tornarono ad ingrandire appunto come fanno altre specie della famiglia dei Murenoidi. Perciò anche le anguille passano per uno stadio larvale. Abbiamo forti ragioni per ritenere che ad esse corrisponda oltre alla forma leptocefaloide sopra accennata, in uno stadio precedente, il *Leptocephalus brevis*, od altre leptocefalo senza punti.

« Dal lato morfologico, lo studio dello sviluppo della colonna vertebrale e la maniera di comportarsi dei visceri (accorciamento particolare dell'intestino e dell'apparato urinario) danno un'altra solida basa a quanto già altra volta so-

(1) Nell'acquario si è verificato l'accorciamento di più d'un centimetro, ed opportune osservazioni dimostrano che ciò molto probabilmente succede sempre anche in natura.

stenne uno di noi (il Grassi) sulla morfologia della colonna vertebrale. Il corpo vertebrale si forma attorno alle membrane della corda e non dalle membrane della corda, come altri ha creduto. Esso comincia a formarsi nei Leptocefali al terzo stadio sopradetto. Però la membrana interna della corda presentasi differenziata in regioni vertebrali ed intervertebrali: il qual fatto è certamente molto importante dal punto di vista morfologico.

« Notevolissimo si è lo scheletro gelatinoso: esso forma quasi un doppio astuccio non segmentato attorno agli organi assili (midollo spinale, corda, vasi principali): l'astuccio interno è assai più rigido e più sottile dell'esterno, l'uno intimamente riunito all'altro.

« Lo scheletro gelatinoso dei Murenoidi trova riscontro nella coda delle Appendicolarie, tracce dello stesso scheletro riscontransi in altri Teleostei, nei Selaci e nell'Anfiosso. Perciò abbiamo forse sottocchi una disposizione morfologica avente grande valore filogenetico.

« L'impiccolimento del corpo, che verificasi durante le metamorfosi sopra accennate, non avviene ugualmente in tutti gli organi.

« Risalta molto l'accorciamento delle fibre muscolari striate dei miomeri.

N. B. Dopochè erano già state corrette le bozze della presente Nota, il dott. Facciola ha pubblicato un'altra Memoria, nella quale collo stesso metodo induttivo, onde dieci anni fa ha foggiate molte nuove specie di Leptocefali, ora viene a concludere con noi che si tratta di larve normali. Al *Conger mystax* riferisce gli stessi leptocefali, che noi già prima gli avevamo attribuiti in parte induttivamente e in parte sperimentalmente e che in questa seconda Nota gli abbiamo attribuiti tutti quanti in via sperimentale. Al *Conger vulgaris* riferisce (oltre al Leptocefalo Morrissi) il *L. inaequalis* Facciola: dalla descrizione nuova datane dal Facciola stesso risulta *ad evidentiam*, che questa nuova specie era stata da lui fabbricata a spese dei *L. punctatus* e *stenops*, quali sono descritti dal Bellotti. Perciò in questa parte i risultati del Facciola s'accordano coi nostri. Naturalmente egli non cita affatto le nostre ricerche.

Matematica. — *Sopra i sistemi di rette cremoniani.* Nota di A. DEL RE, presentata dal Socio CERRUTI.

« In questa Nota, procedendo con metodo analogo a quello tenuto in un precedente lavoro ⁽¹⁾, io tratto di una doppia classe di sistemi algebrici di rette, e di una corrispondente doppia classe di superficie omaloidi. Appartengono alla prima classe le note congruenze cremoniane ⁽²⁾, ed appartengono

⁽¹⁾ *Sopra un sistema di rette* (3, 4). Questi Rend., marzo 1893.

⁽²⁾ Queste congruenze vennero considerate, e così denominate dall'Hirst. Cfr. *On the cremonian congruences*, nei Proceedings of the London Math. Society, an. 1883.