

*Relazione sul premio per le Scienze fisiche e naturali relativo all'anno
1910, presentata dalla Commissione composta dei Soci: TARAMELLI,
BASSANI e GRASSI.*

La Commissione della Società Italiana delle Scienze, incaricata di conferire la medaglia d'oro per le scienze naturali all'autore del più importante lavoro fatto in questo campo di studi nel triennio 1907-1909, ha dato, dopo matura discussione e con parere unanime, la preferenza al dott. RUFFINI ANGELO, per le ricerche embriologiche da lui pubblicate nella Memoria *Contributo alla conoscenza della ontogenesi degli Anfibi anuri ed urodeli* (Archivio Italiano di Anatomia ed Embriologia, vol. VI, fasc. I, 1907), nella Nota *Contribuzione alla conoscenza della ontogenesi degli Anfibi urodeli ed anuri* (Anat. Anzeig., Bd. 31, 1907) e nelle Note *L'ameboidismo e la segregazione in rapporto e alla formazione degli organi e nello sviluppo delle forme esterne del corpo* (Anat. Anzeig., Bd. 33, 1908).

Purtroppo, come si rileva facilmente consultando qualunque trattato d'embriologia, è relativamente molto tenue il contributo portato dagli italiani a questa scienza, e torna perciò molto gradito di segnalare il sorgere di un valoroso embriologo dalle vedute profondamente originali, creatore di nuovi metodi tecnici i quali offrono sempre la possibilità di nuove ed inaspettate scoperte nella morfologia.

Il dott. RUFFINI ha infatti immaginato un metodo sicuro e semplicissimo per orientare le uova e sezionarle secondo ben determinate direzioni. Così è che egli, riprendendo in esame quelle uova di anfibi, che erano state già oggetto di estesissime e minuziosissime ricerche anche da parte di sommi embriologi, è potuto giungere a conclusioni del tutto inaspettate, che mutano profondamente il capitolo della formazione dei foglietti germinativi dei vertebrati.

Sembrava che questo importantissimo capitolo, a cui hanno posto mano i più alti ingegni, dopo infinite, contraddizioni e oscillazioni accennasse a trovare in questi ultimi anni il suo centro di gravità.

Nonochè il RUFFINI, inaspettatamente, è venuto a insegnarci che le nostre induzioni erano mal fondate, e ci rivelò con prove che il Relatore di questa Commissione, il quale ebbe l'onore di esaminare e ammirare i preparati del RUFFINI non esita a dichiarare indiscutibile, che già nella blastula della rana si possano distinguere le zone cellulari, da cui traggono origine i tre foglietti embrionali. Questi foglietti si formano in modo profondamente differente da quello fin qui ammesso.

Il RUFFINI, nelle sue ricerche embriologiche, applicò anche le risorse della fine tecnica microscopica, le quali purtroppo si sogliono trascurare per le gravi difficoltà che presentano. Grazie a questa delicatissima tecnica, egli è giunto a risultati ancora

più importanti di quelli sopra accennati, in un altro argomento di fondamentale importanza per l'embriologia generale: quello che riguarda i fenomeni di interflessione.

Questi fenomeni furono interpretati con concetti rozzamente meccanici, ovvero con preconcetti filogenetici. Si può ben dire, senza menomare l'importanza e la nobiltà dei tentativi evolucionisti, che omai è entrata nella mente di tutti la persuasione della necessità di ricercare la spiegazione dei fenomeni embriologici col sussidio della fisica, della chimica e della chimica fisica. Un passo notevole in questa direzione vien fatto dal RUFFINI specialmente per quanto concerne le introflessioni e la formazione delle cavità del corpo.

Le cellule che si introflettono (è indifferente che l'introflessione si produca per la formazione dell'entoderma o per quella dell'asse cerebro-spinale) assumono forma di clava e, fenomeno del tutto impreveduto, diventano ghiandolari. Esse danno un secreto il quale si raccoglie nella cavità che va man mano formandosi; questo secreto, il cui studio viene mirabilmente iniziato dal RUFFINI, è salino-proteico. Esso ha, senza dubbio, grande importanza formatrice.

In conclusione, il RUFFINI colle sue ricerche originali, dimostra che, nella ontogenesi, oltre alla moltiplicazione cellulare, già da altri apprezzata, ed oltre all'ameboidismo cellulare già da altri almeno in parte preso in considerazione, entrano in giuoco, per le loro proprietà fisico-chimiche, anche le secrezioni alle quali s'era data, per l'addietro, poca o nessuna importanza.

Alla luce dei nuovi fatti scoperti dal RUFFINI, i processi di invaginamento, di epibolia e di formazione delle cavità devono essere riveduti in tutti gli animali, e da questa revisione si attendono risultati importanti.

Queste sono le ragioni per le quali con vero compiacimento abbiamo assegnato la medaglia d'oro della Società dei quaranta per le scienze naturali, nel triennio 1907-1909, al dott. ANGELO RUFFINI di Siena.

Roma, 30 giugno 1910.

La Commissione:

TORQUATO TARAMELLI

FRANCESCO BASSANI

BATTISTA GRASSI, relatore.