

der Säuger doch später sich weiter entwickelt (resp. zu einer mehrzelligen Blase wird), was bei der eigentlichen Pädogenese nicht der Fall zu sein pflegt. Man wird sich aber bei dieser Gelegenheit wohl auch erinnern, daß bei den sich agamisch fortpflanzenden Aphiden- oder *Gyrodactylus*-Embryonen die Weiterentwicklung durch diesen Proceß nicht gehemmt wird.

Odessa, den $\frac{31. \text{ October}}{12. \text{ November}}$ 1882.

2. Glycogène chez les embryons de Squale.

Par le Dr. Raphaël Blanchard, Paris.

Depuis que l'immortel Claude Bernard a démontré l'existence du glycogène dans le foie des Mammifères, puis dans tous les organes qui sont le siège de phénomènes actifs de nutrition ou de formation, cette substance a été retrouvée par un grand nombre d'observateurs chez les animaux et dans les organes les plus divers. On sait notamment que les tissus annexes du foetus en renferment de grandes quantités. L'observation suivante n'a donc d'autre intérêt que de préciser la place où se fait le dépôt glycogénique chez les embryons de Squale.

Sur des embryons d'Emissole (*Mustelus vulgaris*), longs de huit centimètres et demi en moyenne et munis de chaque côté du cou d'une belle houppe de branchies, le sac vitellin se montre parcouru par de nombreux vaisseaux sanguins. A sa face interne se trouve un épithélium plat, dont les cellules, munies d'un gros noyau, renferment un certain nombre de grosses granulations réfringentes, qui noircissent par l'acide osmique. Certaines de ces cellules, éparses ou réunies par groupes, mais le plus souvent disposées le long des vaisseaux sanguins, donnent nettement la réaction de la matière glycogène. Semblable réaction ne s'obtient en aucun autre point du sac vitellin, non plus que le long du cordon ombilical.

On sait que, chez les Mammifères, le placenta est le siège de la production glycogénique pendant les premiers temps de la vie foetale. On peut dire qu'il en est de même chez les Squales, tout au moins chez les Squales vivipares, la membrane du sac vitellin jouant chez ceux-ci le rôle de placenta foetal.

3. Note sur la matière colorante bleue du Rhizostome de Cuvier.

Par le Dr. Raphaël Blanchard, Paris.

Pendant l'été dernier, la baie de Seine a été envahie par un immense banc de *Rhizostoma Cuvieri* et j'ai mis à profit l'occasion qui

s'offrait à moi de faire l'étude de la matière colorante qui donne à l'ombrelle de ces gracieux animaux la belle teinte bleue qu'on lui connaît; je me trouvais alors à la Station maritime de physiologie, récemment installée à l'Aquarium du Havre.

J'avais négligé jusqu'à ce jour de faire connaître mes recherches sur ce point, les considérant comme trop incomplètes encore, et je me proposais de les reprendre à la prochaine occasion. Mais une note récente de Krukenberg¹ sur le même sujet m'oblige à sortir de ma réserve et à exposer les quelques résultats auxquels je suis arrivé.

Je conservais, dans de grands bacs jaugeant de 6 à 10 mètres, cubes d'eau, une grande quantité de Rhizostomes, en vue d'autres recherches que celles dont il est actuellement question: j'avais donc à ma disposition des animaux vivants, en quantité aussi considérable que je pouvais les désirer.

Comme on sait, la coloration bleue, répandue d'ordinaire dans toute l'ombrelle, est surtout intense au pourtour de celle-ci, sur une zone de 4 à 5 millimètres de largeur, et à l'extrémité inférieure des stomatodendra. On coupe, sur quinze individus vivants, la zone colorée du bord de l'ombrelle et on hache aussi menu que possible, dans une petite quantité d'eau distillée, les parties qu'on a séparées de la sorte. Tant que les tissus sont vivants, le liquide demeure transparent, mais aussitôt que la mort survient, c'est-à-dire au bout de quelques heures, le pigment se dissout dans l'eau et les tissus ne tardent point à se décolorer; cette décoloration n'est pourtant point complète.

La solution aqueuse que l'on obtient peut servir aux expériences. Si on vient à la chauffer, la coloration bleue disparaît, à une température de 40 à 45°, et le liquide prend une teinte rose peu intense; cette teinte disparaît à son tour par le refroidissement et le liquide devient complètement incolore, tandis qu'il se produit un léger précipité. Diverses substances déterminent des transformations analogues: les acides azotique, chlorhydrique, sulfurique décolorent totalement la solution aqueuse; l'acide acétique, la soude, le sulfhydrate d'ammoniaque sont sans action sur elle.

Des fragments du bord de l'ombrelle, traités par l'alcool absolu ou à 90°, perdent également leur couleur bleue intense, et passent au rose, puis au brun; une petite quantité de pigment se dissout en outre dans l'alcool, qui présente bientôt une faible teinte rose brun.

Examinée au spectroscope, la solution aqueuse est caractérisée par

¹ C. F. W. Krukenberg, Über das Cyanein und das Asterocyanin. Vergleichend-physiologische Studien, 2. Reihe, 3. Abth., p. 62—71, 1882.

trois bandes d'absorption, les deux premières très-nettes, la troisième plus obscure. L'une est dans le rouge, l'autre dans le jaune, la dernière dans le vert. Je ne saurais dire très-exactement à quel niveau siègent les raies du rouge et du vert, le spectroscope dont je disposais étant dépourvu d'échelle graduée, mais j'ai pu me convaincre, par l'adjonction de chlorure de sodium dans la flamme du bec de gaz, que la raie du jaune était exactement au niveau de la raie D du sodium.

Enfin, si l'on vient à traiter la solution aqueuse par l'ammoniaque, la matière colorante se précipite aussitôt, sous forme de petits flocons bleus, qu'il est possible de recueillir sur un filtre. Grâce à ce procédé d'isolement, on pourra reprendre l'étude de cette substance, en déterminer plus exactement les réactions et surtout en faire l'analyse élémentaire.

Ce qui précède n'est que la transcription des notes prises, aux dates des 16 et 19 septembre, sur mon cahier d'expériences. Comparons maintenant ces faits avec ceux qu'a observés *Krukenberg*.

Cet auteur donne le nom de cyanéine à la matière colorante bleue dont il s'agit ici. Suivant lui, les acides en excès la précipiteraient de sa solution aqueuse, sous forme de flocons rose brun ou jaune brun; la lessive de soude et l'ammoniaque lui communiqueraient la teinte de l'améthyste; l'acide acétique la ferait passer au rose et la précipiterait. Quant à moi, je n'ai jamais obtenu aucune de ces réactions: des recherches ultérieures montreront sans doute à quoi il faut attribuer ces divergences dans les résultats acquis par *Krukenberg* et par moi.

4. Über das Nervensystem der Hydroidpolypen.

Von Dr. R. v. Lendenfeld in Melbourne.

Durch die Entdeckung *Jickeli's* (*Zool. Anzeiger* No. 102), daß bei *Eudendrium* in den Tentakeln und an anderen Stellen Ganglienzellen vorkommen, ist die von *Hamann* (*Jenaische Zeitschrift* 15. Bd. p. 493) offen gelassene Frage nach dem Nervensystem der Hydroiden in ein neues Stadium getreten.

Ehe ich mit den Arbeiten *Weismann's* (*Mittheilungen der zoologischen Station zu Neapel*, 3. Bd., p. 1 ff.) und *Jickeli's* (l. c.) bekannt wurde, habe ich an einigen australischen *Eudendrien* den Drüsenzellenring gesehen und gefunden, daß an der entsprechenden Stelle von *Campanulariden* ähnliche Ringe vorkommen. Ich glaubte damals in der Nähe der Drüsenzellen auch einen Ring von Ganglienzellen und zahlreiche circuläre Nervenfasern gesehen zu haben, war jedoch nicht vollkommen sicher. Jetzt, nach erneuerter Untersuchung,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Blanchard Raphael Anatole Emile

Artikel/Article: [3. Note sur la matière colorante bleue de Rhizostine de Cuvier 67-69](#)