

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.

XXXVII. Band.

4. April 1911.

Nr. 16.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Beauchamp**, Remarques sur l'Histologie des Rotifères. S. 289.
2. **Okamoto**, Beitrag zur Mantispiden-Fauna Japans. (Mit 1 Figur.) S. 293.
3. **Nusbaum und Oxnier**, Die Bildung des ganzen neuen Darmkanals durch Wanderzellen mesodermalen Ursprungs bei der Kopfrestitution des *Linus lacteus* (Grube) (Nemertine). (Mit 11 Figuren.) S. 302.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

1. **Krumbach**, Notizen über die Fauna der Adria bei Rovigno. IV. Die Ctenophorenfauna von Rovigno nach den Novemberstürmen 1910. (Mit 1 Figur.) S. 315.
2. **Rieper**, Über die Plöner Ferienkurse. S. 319.
3. **Ergänzungen und Nachträge zu dem Personalverzeichnis zoologischer Anstalten.** S. 320.

Literatur. S. 225—240.

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Remarques sur l'Histologie des Rotifères

à propos d'un travail récent.

Par Dr. P. de Beauchamp, préparateur à la Faculté des Sciences de Paris.

ingeg. 8. Dezember 1910.

Mr. G. Hirschfelder vient de publier¹ un important travail sur l'histologie des Rotifères que j'ai lu avec grand intérêt, ayant moi-même publié un an et huit mois avant (25 janvier 1909—4 octobre 1910) le résultat de mes recherches sur ce groupe². Ce travail in extenso n'est pas cité, même en post-scriptum, par l'auteur en question, qui paraît n'avoir eu connaissance que d'une partie de mes publications préliminaires; je ne lui en ferai pas un grief puisqu'il n'a pas encore été relevé par les répertoires usuels. Mais comme il existe sur les points que nous avons traités l'un et l'autre des divergences qui pourraient embarrasser le lecteur non averti, et que je n'aurai sans doute pas l'occasion d'y revenir prochainement, je juge utile de présenter sur le sien quelques observations.

¹ G. Hirschfelder, Beiträge zur Histologie der Rädertiere (Zeitschr. wiss. Zool., XCVI. p. 309—355, pl. IX—XIII).

² P. M. de Beauchamp, Recherches sur les Rotifères: les formations tégumentaires et l'appareil digestif. (Arch. Zool. Expériment. [4], X., p. 1—410, pl. I—IX, et Thèse Fac. Sc. Paris 1909.)

Je tiens d'ailleurs à rendre hommage de suite au soin et à la conscience dont témoignent son texte et ses figures; sa description minutieuse de quelques organes d'*Eosphora digitata*, forme dont je n'ai traité qu'en passant dans mon dernier travail après lui avoir consacré une petite note tout au début de mes recherches, ne sera point sans utilité, et la numération des cellules cérébrales, par exemple, de l'exactitude de laquelle, sans l'avoir vérifiée, je ne doute point, témoigne à mes yeux d'une patience méritoire. C'est à des insuffisances de matériel, de technique et surtout d'interprétation qu'il faut attribuer les divergences en question.

Dans l'appareil rotateur, Hirschfelder me reproche d'avoir appelé «cellules de la couronne» les formations qu'il dénomme »Kopfzellen« et qui, d'après lui, n'ont aucun rapport avec les cils ni même avec la paroi du corps et sont suspendues entre elle et le cerveau, on ne comprend pas bien par quel mécanisme. Il est exact que chez *Eosphora* les cils ne sont point insérés directement au dessus des cellules (comme l'examen sur le vivant seul me l'avait fait croire dans ma première note), et n'y envoient point de racines (ce qui a lieu par contre pour une partie de ceux de l'*Hydatine*, où l'auteur le met en doute également: voir ma planche VI de 1909, figs. 66 et 67). Mais j'ai montré par une étude comparative de nombreuses formes qu'il en est souvent ainsi et que les «cellules» de la tête sont en réalité des renflements de l'hypoderme syncytial, en continuité de substance avec lui par un pédoncule qui peut être très long, ce qui n'empêche pas qu'ils renferment ses noyaux et sont vraisemblablement le siège des phénomènes de nutrition dont dépend le mouvement des cils (l'exemple typique est la plaque buccale de *Notommata*); le rôle de coussinets que leur attribue Hirschfelder est possible, mais accessoire.

En fait, je m'en suis assuré, les grosses cellules céphaliques d'*Eosphora* arrivent toutes à l'hypoderme de la face supérieure de la tête par un pédoncule assez long qui a dû échapper à l'auteur, et les seules sans rapport avec lui sont quelques petites cellules de forme un peu étoilée qu'il figure également et qui, situées entre elles et le cerveau, peuvent jouer réellement un rôle conjonctif. Il n'y a point de différence fondamentale entre ces cellules de la couronne et les cellules glandulaires; j'ai signalé que dans la plupart des formes certaines d'entre elles élaborent dans leur plasma des vacuoles et des gouttes de sécrétion acidophile, en sus des formations basophiles que Hirschfelder décrit dans toutes sortes d'éléments sous le nom de chromidies, mot inoffensif car il s'applique à ce qu'on veut.

Je ne dirai rien du système nerveux, que je n'ai point étudié moi-même, et ferai seulement remarquer qu'il est difficile de qualifier de statocystes les deux petits grains aperçus dans le renflement sou-jacent

au tentacule nucal quand on n'a jamais vu un organe de ce genre dans une des formes de la série animale qui en possèdent. Quant à l'œil, il a, comme je l'ai dit en 1905, un cristallin visible sur le vivant dont l'auteur nie l'existence bien que ce soit lui probablement qu'il figure au-dessus de la cellule oculaire dans sa coupe sagittale 11, z, pl. XII.

Le mastax, auquel je consacre un paragraphe de mon travail de 1909, n'a point non plus été bien interprété par l'auteur en ce qui concerne les pièces dures; il les complique encore par l'adjonction d'une partie supplémentaire, la *funda* ou fronde, qui est censée représenter une bifurcation de la partie supérieure du fulcrum: on constatera sans peine sur mes figures qu'il s'agit en réalité des parties internes des deux rami, lesquels sont comme toujours des pièces de forme compliquée, subdivisées par des crêtes et des cloisons, mais se mouvant néanmoins d'une seule pièce et articulées directement au fulcrum. Que l'élasticité de cette région intervienne pour opérer le rapprochement des trophi, c'est certain, mais je pense que le rôle principal appartient là comme ailleurs aux muscles dorsaux du mastax que j'ai appelés les adducteurs postérieurs. On trouvera décrite dans mon travail la façon dont l'animal peut englober un gros Rotifère entier, ce que n'a pu voir Hirschfelder.

Dans les cellules stomacales (dont les premières, un peu isolées des suivantes comme l'ont observé Bergendal et moi, n'ont point été confondues pour cela avec des cellules ganglionnaires), l'auteur reconnaît des grains se colorant différemment qui sont sans doute les globes de réserves basophiles que j'ai décrits, aux divers stades de leur résorption; les grains d'excrétion acidophiles dont j'ai également montré la constance chez les Rotifères et établi le rôle expérimentalement sont en effet rares chez *Eosphora* comme chez tous les carnivores et d'aspect un peu différent. Quant aux inclusions d'aspect ponctué, je crois reconnaître en elles les formes jeunes d'un parasite non constant que j'ai observé aussi et qui est peut-être une Microsporidie.

Hirschfelder nie la striation des fibres musculaires aussi bien dans le mastax que dans le corps, simplement parce que sa technique ne lui a pas permis de les voir. S'il avait employé l'hématoxyline de Heidenhain, il en aurait reconnu sans peine une très différenciée avec strie accessoire dans le mastax et une moins régulière, mais cependant très nette, dans les muscles longitudinaux du corps.

Sur *Hydatina senta*, les données de Hirschfelder sont trop fragmentaires pour qu'il soit utile de les discuter et l'insuffisance de son matériel explique sans doute qu'il ne fasse point mention à propos du cerveau de l'appareil rétro-cérébral rudimentaire que j'y ai décrit dès 1906, non plus que des deux cellules oculaires que j'ai signalées en 1909.

L'auteur n'a eu, dit-il, à sa disposition qu'une vingtaine de spécimens de cette espèce. Il est seulement étonnant qu'il ne lui soit pas venu à l'idée de les mettre en culture, ce qui lui en eût procuré des milliers en quelques semaines; l'Hydatine est un animal tellement facile à nourrir avec n'importe quels petits Ciliés ou Flagellés d'une infusion quelconque que tout le monde depuis Ehrenberg a employé ce procédé; si Hirschfelder ne cite pas les nombreux auteurs qui l'ont pratiqué au point de vue de la détermination du sexe, ce qui est son droit, il cite du moins Plate et Lenssen qui s'en sont servis.

Chez *Eosphora* et *Notommata* Hirschfelder a donné des descriptions exactes de l'appareil rétro-cérébral, qui n'ajoutent d'ailleurs guère que les figures à ce qu'en disaient mes notes préliminaires. Chez *Euchlanis dilatata* au contraire, qui est pourtant la forme de choix pour l'étude de sa sécrétion, je dois lui reprocher d'avoir absolument méconnu celle-ci et mal interprété les aspects qu'il a figurés et reproduits exactement. Il n'a pas vu l'enveloppe musculaire striée, qu'avait aperçue Leydig dès 1854 ni, ce qui est plus grave, le coussinet protoplasmique d'épaisseur variable renfermant 6 à 8 gros noyaux (il figure un des noyaux pariétaux, beaucoup plus petit), qui occupe le fond de la glande et où s'élabore la sécrétion. Pour mieux dire, il le figure seulement sur les coupes comme représentant le produit de sécrétion lui-même, parce qu'il se colore uniformément par l'hématoxyline d'Ehrlich, détestable colorant pour les tissus de Rotifère, et se demande pourquoi ce produit de sécrétion a un aspect et une position si différents de ceux que montre la coloration vitale! Là encore, l'hématoxyline au fer lui eût permis de différencier du protoplasma les noyaux, d'ailleurs aisés à voir sur le vivant.

Dans la cavité même du sac, le produit de sécrétion n'est pas limité aux quelques grains que le neutralrot colore seuls en général — Hirschfelder émet d'ailleurs des idées fort voisines des miennes sur la contingence des images fournies par la coloration vitale —, c'est lui qui constitue toutes les vacuoles polyédriques par pression réciproque et peu colorables sur les coupes qui remplissent cette cavité; chacune provient d'un grain de sécrétion formé dans le coussinet. Le conduit impair que l'auteur croit voir se former par moments dans le sac pour conduire la sécrétion colorée aux papilles n'est autre que sa partie dorsale pincée par la contraction de l'enveloppe musculaire lors de l'expulsion du contenu. Je renvoie pour plus amples détails à la description du processus que j'ai donnée et surtout aux figs. 47, 48 et 49 pl. V de mon travail qui représentent sensiblement les mêmes stades que les figs. 31, 32 et 33 pl. XII de Hirschfelder dont l'interprétation sautera dès lors aux yeux. Le fait que l'*Euchlanis*, qui présente un si grand développement

du sac, n'est pas un carnassier, suffit à réfuter la vieille idée de Stein que cherche à ressusciter l'auteur et qui en fait une glande à venin.

J'aurais été heureux de comparer les conceptions d'ensemble sur les caractères histologiques et histophysiologiques généraux des Rotifères que je me suis efforcé d'élaborer et de coordonner avec celles d'un autre spécialiste, et je regrette que le travail de Hirschfelder n'en renferme aucune trace. Il est fâcheux en tous cas qu'une partie considérable de son labeur consciencieux doive être inutile à la science parce qu'il s'est efforcé en vain de tirer d'un matériel insuffisant ce qu'il ne pouvait donner tandis que d'autres se le procuraient sans peine et n'a pas su interpréter, relier et comprendre des observations exactes en elles-mêmes.

2. Beitrag zur Mantispiden-Fauna Japans.

Von Nogakushi H. Okamoto in Sappora (Japan).

(Mit 1 Figur.)

eingeg. 16. Dezember 1910.

Mitteilungen über die Mantispiden-Fauna Japans verdanken wir R. MacLachlan, Prof. Rigakuhakushi, R. Matsumura und Rigakushi, T. Miyake. Im Jahre 1875 hat R. MacLachlan eine japanische Art (*Mantispa japonica* M'L.) veröffentlicht¹. Kürzlich hat Prof. Rigakuhakushi S. Matsumura in seiner Arbeit 2 Arten, nämlich *Mantispa japonica* M'L und *M. diminuta* Mats., beschrieben². Ferner wurden in diesem Jahre drei neue Arten, *Mantispa magna* Miy., *M. nauvae* Miy. und *M. sasakii* Miy. und drei schon bekannte, *Mantispa japonica* M'L., *M. diminuta* Mats. und *M. 4-tuberculata* Westw. von Rigakushi T. Miyake publiziert³.

Nach der genauen Untersuchung der Mantispiden der landwirtschaftlichen Fakultät, Tohoku-Universität, Sapporo, habe ich noch sechs neue Arten und einige bekannte Arten gefunden.

Sie verteilen sich auf 4 Gattungen, darunter ist eine Gattung (*Eumantispa*) neu.

Climaciella 4-tuberculata (Westw. 1852) aus Formosa gehört der indo-australischen Fauna an, während die andern Arten meistens paläarktisch sind.

Es ist mir eine angenehme Pflicht Herrn Prof. Rigakuhakushi S. Matsumura, welcher mir die sämtlichen Materialien der landwirt-

¹ A sketch of our present knowledge of the Neuropterous Fauna of Japan excluding Odonata and Trichoptera. (Trans. Entom. Soc. 1875. Pt. II. p. 178.)

² Systematic Entomology (Konchū Bunruigaku), 1907. Vol. I. p. 168—169.

³ The Mantispidae of Japan. (Journ. Coll. Agr. Imp. Univ. Tokyo, 1910. Vol. II. No. 3. p. 213—221.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Beauchamp P. de

Artikel/Article: [Remarques sur l'Histologie des Rotifères 289-293](#)