

Die erste Hypothese scheint zwar auf den ersten Blick die wahrscheinlichere zu sein; bedenken wir jedoch wie groß die Variabilität des *Br. stagnalis* ist, so wird eine durch das Zusammentreffen besonderer Umstände bewirkte Veränderung desselben nicht zu den Unmöglichkeiten gehören.

Die gerade im letzten Winter so äußerst intensiv auftretende Kälte, das vollständige Austrocknen aller Tümpel und Teiche im letzten Herbst, das spärliche Vorhandensein von Tritonen, die sonst in hiesiger Gegend schon Ende Februar die Wasserbecken zu beleben pflegen, in diesem Jahre aber erst Anfang Mai vereinzelt auftraten, alles dies sind Momente, welche berücksichtigt werden müssen.

Möglich ist es, dass in dieser Richtung angestellte Züchtungsversuche uns über den letzteren Punct einige Auskunft geben werden.

III. Mittheilungen aus Instituten, Gesellschaften etc.

1. Procédé pour la préparation et l'étude des poches aériennes des Oiseaux.

Par Félix Plateau, professeur à l'Université de Gand.

Ce procédé très-facile et dont il est étrange que l'idée première si simple ne soit pas venue plus-tôt aux anatomistes qui se sont occupés des organes respiratoires des oiseaux, consiste à remplir tout l'appareil, bronches, poumons, sacs aériens et cavités pneumatiques des os, à l'aide de gélatine colorée injectée directement par la trachée.

Essayé au laboratoire d'anatomie comparée de l'Université de Gand, en 1879 et en 1880, il m'avait donné de si beaux résultats pour la poule et le pigeon domestique, que je me décidai à publier à ce sujet une notice étendue; mais ayant parcouru l'ensemble des travaux assez nombreux concernant les sacs aériens, je constatai que Campana¹ m'avait précédé et avait employé un moyen à très-peu près semblable.

Campana a oublié un détail important dans sa méthode, oublié qui a eu pour effet de fausser ses résultats. On se tromperait beaucoup, en effet, si l'on croyait que les préparations dont les photographies accompagnent son grand mémoire donnent une idée exacte des dimensions et des formes de tous les sacs pneumatiques.

Il ne suffit pas d'injecter une masse solidifiable par la trachée; il faut encore que le liquide puisse se substituer en totalité à l'air qui remplit l'appareil respiratoire.

¹ Campana, Recherches d'anatomie, de physiologie et d'organogénie etc. Premier Mémoire. Physiologie de la respiration chez les oiseaux, Anatomie de l'appareil pneumatique pulmonaire etc. . . chez le poulet. Paris, 1875.

Campana après avoir tué l'oiseau par la vapeur d'éther, aspire l'air par la trachée². Ce moyen est absolument insuffisant; il reste toujours dans les sacs une certaine quantité de gaz qui fait coussin et empêche l'injection de remplir le tout; au point que d'immenses prolongements externes des sacs abdominaux, prolongements qui s'étendent sur plus de 10 centimètres entre la cuisse et l'abdomen de la poule, n'ont pas été remplis dans les injections de l'auteur cité et qu'il n'en parle pas dans son travail monographique ayant précisément le poulet pour sujet principal.

Voici comment il faut opérer pour réussir complètement et à coup sur: l'animal tué par le chloroforme ou la vapeur d'éther est couché immédiatement sur le dos; on met à nu l'humérus d'une des ailes, on le scie en travers et, par l'intermédiaire d'un bout de tube de caoutchouc, on relie le moignon adhérent au corps à un tube de verre vertical et ouvert d'environ 50 centimètres de long.

Ceci fait, on injecte lentement, par la trachée, une solution chaude de gélatine colorée. Le corps de l'oiseau gonfle; bientôt on voit le liquide coloré pénétrer dans le tube manométrique vertical; signe certain que tout l'ensemble des poches aériennes est bien rempli. On continue cependant à injecter jusqu'à ce que la colonne liquide atteigne à peu près le haut du tube. On ferme ensuite la trachée par un moyen quelconque et on plonge l'animal, toujours relié au tube de verre, dans un baquet plein d'eau, jusqu'à refroidissement total.

Grâce au tube communiquant avec l'humérus pneumatisé, l'air sort des organes respiratoires au fur et à mesure que pénètre le liquide et ne forme jamais de coussins nulle part. Comme le tube est vertical, l'injection ne s'écoule pas et se refroidit sous une certaine pression. Enfin, comme le tube n'a pas plus de 50 centimètres de longueur, la tension à l'intérieur des poches, même pendant qu'on injecte, est toujours trop faible pour amener des ruptures. Jamais il n'y a extravasation et il est très probable qu'un tube manométrique vertical donnerait de bons effets dans les injections du système vasculaire des mammifères et d'autres vertébrés, en empêchant les ruptures des petits vaisseaux.

L'oiseau injecté peut être mis dans l'alcool ce qui permet de le disséquer à loisir.

Les préparations ainsi obtenues sont magnifiques; toutes les plus petites cavités aériennes des os sont remplies et la gélatine colorée au bleu de Prusse, par exemple, produit dans certains os plats, comme le sternum, des dessins délicats indiquant des détails dont on n'avait nulle idée.

² Campana, op. cit. p. 305.

Un résultat remarquable aussi et que je me propose d'utiliser pour des recherches suivies est de démontrer l'existence si controversée jusqu'à présent de grandes cavités aériennes sous-cutanées; vrais sacs pneumatiques à formes parfaitement déterminées et n'ayant rien de commun avec les espaces sous-cutanés irréguliers soupçonnés ou indiqués par quelques auteurs.

Gand, 9. Avril 1880.

2. Zoological Society of London.

20th April 1880. — The Secretary read a report on the additions that had been made to the Society's Menagerie during the month of March, and called special attention to a pair of Spanish Ichneumons from Andalusia, presented by J. C. Forster, Esq., F. Z. S. — Prof. Owen, C. B., read descriptions of some new and rare Cephalopoda, to which were added notes on the occurrence of gigantic species of this group. — A second paper was read by Prof. Owen on the external and structural characters of the male of *Spirula australis*. — Dr. M. Watson read a paper on some points in the anatomy of the Proboscidea, in which he described the structure of the female organs of the Indian Elephant, as observed in a specimen recently dissected. — Lt.-Col. H. H. Godwin-Austen read a paper on the land-Molluscan genus *Girasia* of Gray, and made remarks on its anatomy, and on the form of the »capreolus» of Lister or the spermatophore, as developed in species of this genus of Indian Helicidae. — A communication was read from Dr. Max Schmidt on the duration of life of the animals in the Zoological Garden of Frankfort-on-the-Main. — A communication was read from the Rev. O. P. Cambridge, C. M. Z. S., containing descriptions of new or little-known Spiders of the genus *Argyrodes*. — A communication was read from Mr. Edgar A. Smith containing an account of a collection of the Shells of Lake Tanganyika, and of the neighbourhood of Ujiji, Central Africa, made by Mr. E. C. Hore, of the London Missionary Society. Twenty-one species were represented in this collection, amongst which were two new generic forms proposed to be called *Tiphobia horei* and *Neodauma tanganyicensis*. — P. L. Sclater, Secretary.

IV. Personal-Notizen.

Utrecht. — Dr. Max Weber, Prosector am anatomischen Institut in Amsterdam, ist zum Lector der Anatomie am anatomischen Institut in Utrecht ernannt und wird diese Stellung am 1. Octbr. d. J. antreten.

Necrolog.

Am 12. Apr. starb in Cheltenham Mr. Francis Oram Standish, 48 Jahre alt, ein eifriger Lepidopterolog, dessen Vater 60 Jahre lang gesammelt hat und dessen Großvater gleichfalls schon eifriger Sammler war. Er hat mehrere Arten zuerst als britisch aufgefunden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Plateau Felix

Artikel/Article: [1. Procédé pour la préparation et l'étude des poches aériennes des Oiseaux 286-288](#)