Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles
Band: 101 (2022)

Rubrik: Il y a 150 ans dans le bulletin

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Il y a 150 ans dans le bulletin

1 SÉP. BULL. SOC. VAUD. SC. NAT. XVI, 82. BULL. 463

DESCRIPTION

DE QUELQUES

ALEVINS DE TRUITE MONSTRUEUX

PAR

ÉDOUARD BUGNION
Docteur en médecine, à Lausanne.

Les petits monstres qui font l'objet de cette notice proviennent de la station de pisciculture de l'Aubonne. Je les ai trouvés dans les auges à incubation, le 10 mars 1879, lors d'une visite faite à cet intéressant établissement en compagnie de MM. Goll et Chatelanat.

Un premier type était représenté par des *jumeaux* régulièrement formés, mais unis par une vésicule ombilicale unique. Ces deux sujets ont 20 et 21 millimètres de longueur; ils sont placés de manière que leurs faces abdominales se trouvent vis-à-vis l'une de l'autre et séparées seulement par la vésicule ombilicale. Si ces jumeaux avaient vécu, ils auraient fini par s'unir par les parois du ventre, après la résorption de la vésicule, à la manière des *frères Siamois,* et auraient probablement conservé quelques connexions entre leurs viscères abdominaux. Bien que intimément soudés, ces deux poissons nageaient d'un parfait accord et presque aussi vite que des alevins normaux, l'un sur le côté droit, l'autre sur le côté gauche. D'autres fois l'un des deux se tenait au-dessus et paraissait nager seul. Si on les inquiétait, l'un tirait d'un côté, l'autre de l'autre, et les mouvements devenaient désordonnés.

Les *alevins à deux têtes* étaient au nombre de trois. L'un d'eux était encore vivant quand je le présentai à la séance du 19 mars. Le petit poisson, régulièrement formé dans sa portion

caudale, devient double à partir de la moitié du tronc. On voit très bien par transparence le point où la moelle épinière se bifurque et l'on remarque à cet endroit une dépression des téguments qui correspond probablement à l'interruption des arcs vertébraux. Il y a une vésicule ombilicale unique et deux cœurs distincts, mais juxtaposés, que l'on voit battre à l'œil nu. Un second sujet a ceci de particulier que la tête droite est beaucoup plus petite que la tête gauche et que les yeux de la première sont atrophiés. *Lereboullet* a décrit des alevins de brochet, chez lesquels l'une des têtes était réduite à un petit tubercule accolé au corps principal.

Outre les monstruosités proprement dites, nous avons observé un grand nombre d'*alevins tordus en spirale.* Incapables de nager, ils se tenaient immobiles sur le gravier, au fond de l'auge d'incubation. Ce sont les premiers qui moururent ensuite du transport. Tous étaient encore munis de leur vésicule ombilicale. La spirale est à droite chez les uns, à gauche chez les autres; d'autres fois, la queue est roulée sous l'abdomen, autour de la vésicule. Cette torsion singulière paraît résulter d'une contraction anormale des muscles latéraux.

Enfin, d'autres sujets sont courbés en forme de *S* ou présentent d'autres inflexions pathologiques de la colonne vertébrale. L'un d'eux, encore vivant, porte la tête infléchie endessous du corps, il est atteint d'une sorte de *kyphose.* Ensuite de cette difformité, cet alevin ne peut se mouvoir autrement qu'en tournoyant sur lui-même et décrit constamment un cercle autour de sa tête.

Ces alevins anormaux se trouvaient au milieu de 300,000 petits poissons bien portants et prêts à être jetés à la rivière.

Les poissons monstrueux sont plus fréquents dans les établissements de pisciculture que dans la nature et il est probable que c'est la *fécondation artificielle* qui est cause de ce désordre, au moins pour ce qui concerne les monstres doubles.

Les *monstruosités simples* s'expliquent assez facilement ; on peut les rapporter pour la plupart à un arrêt de développement. M. Dareste a réussi à en produire artificiellement un grand nombre chez le poulet, en chauffant les œufs plus fortement d'un côté que de l'autre dans l'appareil à incubation[1].

Les *monstruosités doubles*, au contraire, qu'on admette la scission d'un germe unique (théorie de l'unité primitive du germe), ou bien la fusion partielle de deux germes d'abord distincts (théorie de la dualité), sont encore très difficiles à expliquer. C'est en vain que l'Académie des sciences de Paris mit cette question au concours en 1863. Lereboullet, qui essaya de la résoudre et de produire artificiellement des monstres doubles, déclare, après un grand nombre d'expériences sur le brochet, que les agents extérieurs n'ont aucune influence sur la production des monstres doubles et que la cause de ces anomalies pourrait bien être inhérente à la constitution primitive de l'œuf[2].

Ce résultat négatif est dû probablement à ce que Lereboullet a négligé presque entièrement de s'occuper de la fécondation, le plus important de tous les agents extérieurs qui influencent le développement de l'œuf. M. Fol, de Genève, a fait voir dans un travail récent sur le développement des oursins et des astéries[3] que la pénétration de plusieurs zoospermes dans le vitellus (fait anormal provenant suivant l'auteur de ce que l'œuf est trop mûr ou altéré, de manière à ne pouvoir pas former régulièrement sa membrane vitelline) entraîne la formation de plusieurs centres de segmentation et que cette fécondation anormale pourrait bien être la cause première des monstruosités doubles ou multiples.

Des expériences de ce genre n'ont pas encore été tentées

[1] Dareste, *Recherches sur la production artificielle des monstruosités*, page 81. Paris, 1877.

[2] *An. d. Sc. nat.* 5e série. I. 1864. P. 320.

[3] *Comptes-rendus de l'Acad. d. Sc.* Février 1877. — *Actes de la Société helv. d. Sc. nat.* 60e session. Bex 1877. P. 165.

chez les poissons, mais s'il est vrai que le degré de maturité de l'œuf, au moment où il est saisi par la fécondation, joue un rôle si essentiel, il est clair que le procédé mis en usage par les pisciculteurs doit donner lieu fort souvent à des anomalies semblables à celles qui ont été constatées par M. Fol chez les oursins et les étoiles-de-mer.

Il y a là une question bien intéressante à résoudre et les établissements de pisciculture pourraient fournir, croyons-nous, de précieux matériaux aux physiologistes désireux de l'aborder.