Zeitschrift: Bulletin de la Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Neuchâteloise des Sciences Naturelles

Band: 36 (1908-1909)

Artikel: Un cas d'hermaphrodisme chez un vengeron (leuciscus rutilus) du lac de Neuchâtel

Autor: Fuhrmann, O.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-88550

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: 29.08.2025

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

UN CAS D'HERMAPHRODISME

CHEZ UN VENGERON (LEUCISCUS RUTILUS) DU LAC DE NEUCHATEL

Dr O. FUHRMANN

L'hermaphrodisme est un phénomène qui a été observé chez un assez grand nombre d'espèces de poissons. Il existe dans ce groupe inférieur des vertébrés, tout d'abord des cas d'hermaphrodisme normal connus déjà d'Aristote qui soupçonnait le Serran d'être un poisson ayant les deux sexes réunis sur le même individu. Les espèces qui montrent cette particularité intéressante sont, d'après STÉPHAN[1], trois espèces de Serran *(Serranus cabrilla, S. hepatus* et *S. senba)* et *Chrysophrys aurata*. D'autres poissons sont très souvent hermaphrodites comme *Pagellus morungrus, Box salpa, Charax puntazzo,* tandis que *Sargus annularis, S. salviani* ne possèdent qu'exceptionnellement les glandes sexuelles mâles et femelles développées en même temps dans le même individu. Parmi les Cyclostomes, nous avons l'intéressante *Myxine glutinosa* qui est un hermaphrodite protandrique, d'abord mâle, puis devenant femelle lorsque l'individu est plus grand et plus âgé.

L'hermaphrodisme exceptionnel qui nous intéresse ici spécialement est un phénomène relativement rare. Dans le groupe des sélaciens on a seulement constaté deux cas d'hermaphrodisme. Chez les Ganoïdes, ce phénomène a été observé chez les Esturgeons *(Acipenser huso* et *sturio)*. Par contre, chez les Téléostéens nous connaissons toute une série d'espèces présentant accidentellement, presque toujours atypiquement et plus ou moins complètement développés, des glandes sexuelles mâles et femelles. Parmi les représentants marins du groupe, ce sont le maquereau *(Scomber scomber),* le hareng *(Clupea harengus),* la morue *(Gadus morhua)* et le merlan *(G. merlangus)*. Chez la sole *(Solea vulgaris)* et le labre *(Labrus mixtus)* l'existence de cas d'hermaphrodisme est douteuse. Les Téléostéens d'eau douce chez lesquels l'hermaphrodisme a été constaté, sont : la truite *(Salmo trutta),* le brochet *(Esox lucius),*

[1] P. STÉPHAN. *De l'hermaphrodisme chez les vertébrés, thèse de la faculté de médecine de Montpellier,* 1901.

la perche *(Perca fluviatilis)*, la lotte *(Lota vulgaris)* et la carpe *(Cyprinus carpio)*.

Dernièrement G. SCHNEIDER[1] observa une épinoche hermaphrodite *(Gasterosteus aculeatus)* dans la Baltique. A l'exception de *Cyprinus carpio*, dont une demi-douzaine de cas ont été signalés, l'hermaphrodisme n'a été constaté chez les autres poissons d'eau douce cités qu'une ou deux fois.

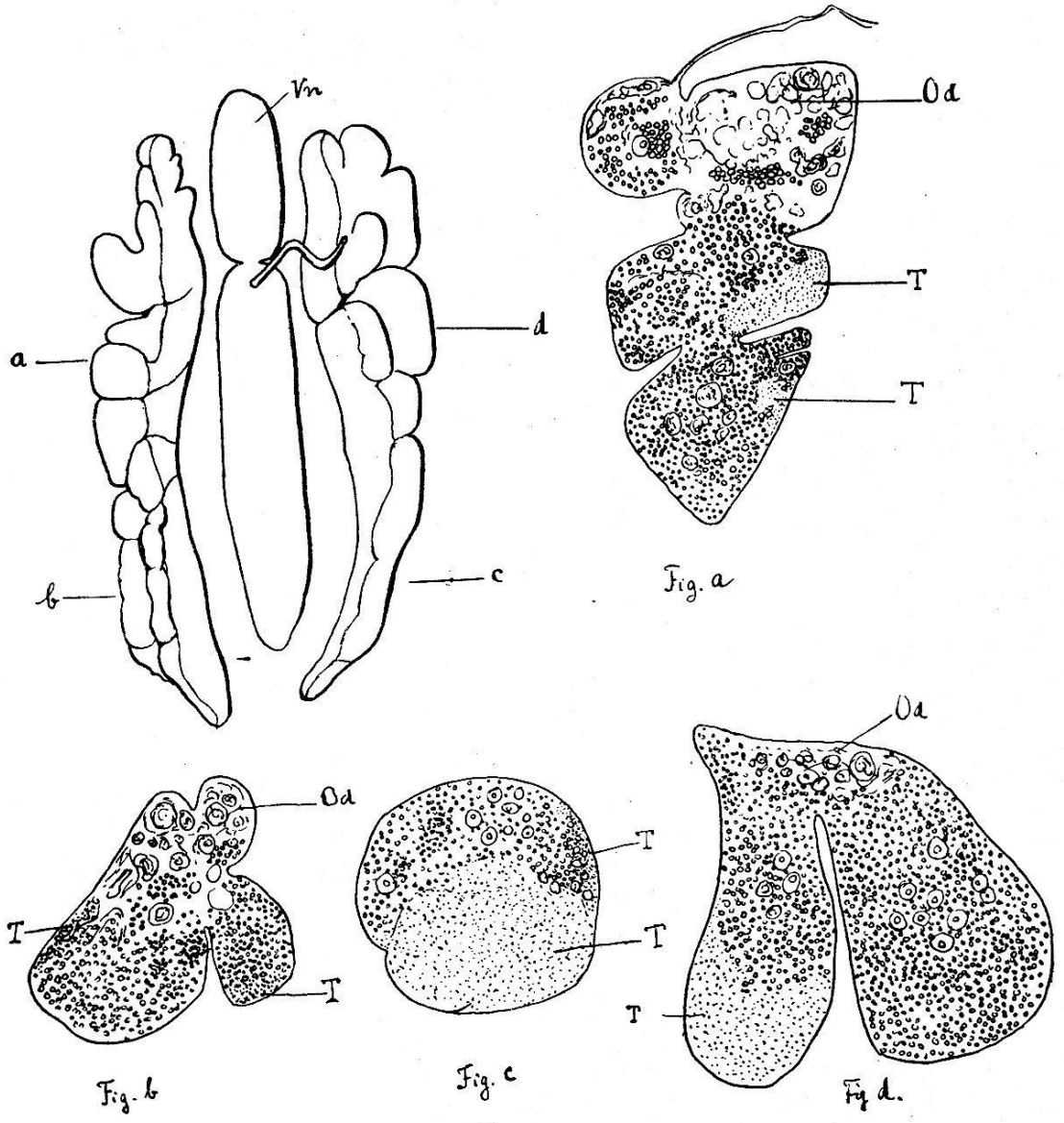
ROULE[2], dans un travail lu à l'Académie des sciences, a cherché à établir, à l'époque du frai, la relation entre la nature de la sexualité et les dimensions du corps. Il a étudié pour cela 1500 individus de rotengle *(Scardinius erythrophthalmus L.)*. Basé sur ces matériaux, il arrive à la conclusion que ce poisson montre comme *Myxine* un hermaphrodisme protandrique, tous les petits individus étant toujours mâles, les grands toujours femelles. Il nous semble que, avant que l'étude histologique des glandes sexuelles des petits rotengles soit faite, la conclusion de Roule qu'il étend du reste sur l'ensemble des Cyprinidés est osée, parce qu'il est très difficile de reconnaître, à simple vue, sur les glandes sexuelles des petits individus, si l'on est en présence de testicules ou d'ovaires.

Dans la grande famille des Cyprinidés, ce n'est que chez la carpe que l'hermaphrodisme accidentel a été observé et, d'après les descriptions des auteurs, il s'agissait de femelle ayant l'un ou l'autre des deux ovaires partiellement remplacés par un testicule. Le second représentant de cette famille, atteint d'hermaphrodisme partiel, est le vengeron *(Leuciscus rutilus)* dont un exemplaire du lac de Neuchâtel, trouvé en novembre 1908, présentait cette anomalie. L'individu en question mesurait 29cm,5 de long et son aspect extérieur nous frappa par le fait que la peau, de la tête surtout, était couverte, en disposition presque régulière, de papilles épidermiques, tubercules coniques, caractéristiques, à l'époque du frai, pour les mâles de ces poissons. Mais cette époque tombant au mois de mai, la présence de ces proliférations épidermiques était anormale. La dissection montra que les deux glandes sexuelles étaient très bien développées et présentaient la forme fortement lobée des testicules (voir planche). Chaque glande mesurait 8cm,8 de longueur. L'examen microscopique

[1] G. SCHNEIDER. « Ueber einen Fall von Hermaphroditismus bei Gasterosteus aculeatus. » *Meddelanden of Societas pro Fauna et Flora Fennica*, H. 30, 1904.

[2] ROULE. *L'hermaphrodisme normal des poissons, Comptes rendus des séances de l'Acad. des sc. de Paris*, t. 135, 1902, p. 1355.

de coupes, faites au microtome, montra que la majeure partie des deux glandes formait l'ovaire et que seulement dans la partie ventrale des glandes se trouvaient des régions plus ou moins étendues, développées en testicules. Les œufs de ces deux ovaires étaient de toutes grandeurs, mais, naturellement, vu l'époque, aucun n'était mûr. Le diamètre de la plus grande



LÉGENDE:

Vn **Vessie natatoire.** *Od* **Ovaire.** *T* **Testicule.** *a, b, c, d* **Coupes transversales.**

partie de ces œufs variait entre 0mm,11 et 0mm,17. Les plus petits mesuraient 0mm,057, les plus grands, presque mûrs mais relativement rares, avaient 0mm,9 de diamètre. Ces derniers, situés surtout sur le côté dorsal de la glande sexuelle, se trouvaient souvent en regression et étaient transformés en une masse jaunâtre ou brunâtre qui ne se colorait point avec l'hémalun.

Les parties testiculaires occupaient le côté ventral des glandes sexuelles et se trouvaient à la périphérie de quelques lobes. Les spermatozoïdes n'étaient naturellement pas mûrs non plus. Les figures *a, b, c, d* montrent l'inégalité du développement de la partie testiculaire dans les différentes régions des deux glandes. Des coupes faites par l'extrémité tout à fait antérieure de la glande sexuelle gauche (située dans la planche, à droite de la vessie natatoire) ne montraient pas trace de région testiculaire.

En général, dans les glandes hermaphrodites de poissons à hermaphrodisme exceptionnel, les régions testiculaires et ovariennes sont nettement délimitées et complètement séparées. Ainsi SCHNEIDER[1] a vu en injectant la partie testiculaire d'une glande sexuelle de lotte hermaphrodite qu'il n'existait aucune communication entre cette région et la partie ovarienne située à côté. Le même auteur constata dans la glande hermaphrodite d'une épinoche *(loc. cit.)* de laquelle il fit une série complète de coupes longitudinales qu'aucune communication n'existait entre la partie renfermant des spermatozoïdes et les œufs. L'examen microscopique montra, en effet, que « der Hodenteil bildete eine völlig geschlossene Blase ohne Ausführgang; schon von blossem Auge konnte man erkennen dass eine tiefe Furche den weiblichen und männlichen Abschnitt der Genitaldrüse von einander schied. » Il en est tout autrement chez notre vengeron où l'on voit, dans un même lobe, œufs et spermatides l'un à côté de l'autre, sans aucune paroi de séparation, souvent même ces derniers entourent complètement des cellules œufs comme dans une glande hermaphrodite de gastropodes où les deux éléments sexuels naissent normalement l'un à côté de l'autre.

Ce cas d'hermaphrodisme brièvement décrit est intéressant parce que l'animal, six mois avant l'époque du frai, montrait déjà les caractères sexuels mâles et se trouvait partiellement en habit de noce. Ses glandes sexuelles possédaient extérieurement la forme des testicules, mais, en réalité, c'étaient des ovaires avec des régions testiculaires restreintes.

[1] G. SCHNEIDER. « Ueber einen Fall von Hermaphroditismus bei Lota vulgaris. » *Meddelanden of societas pro Fauna et Flora Fennica,* H. 29, 1903.