

Allem aber durch die sonderbaren Verhältnisse der großen Schere beim Männchen abzuweichen.

Fundort: Gabun.

II. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Eine neue Verwendung des Wasserstoff-Superoxyds bei mikroskopischen Untersuchungen.

Von Richard Volk, Ratzeburg.

eingeg. 15. Mai 1896.

Das Studium sehr beweglicher und empfindlicher Kleintiere wird bekanntlich oft dadurch erschwert, daß dieselben beim Abtöden Formen annehmen, die der normalen Gestalt der lebenden Thiere nicht entsprechen. Obwohl schon viele Mittel zum Fixieren natürlicher Stellungen vorgeschlagen sind, liefert doch keins der seither bekannt gewordenen, bei einer Reihe besonders empfindlicher Objecte, wirklich befriedigende Ergebnisse. Wer z. B. *Synchaeta*-Arten untersucht hat, der wird wissen, daß von Hunderten von Exemplaren nur sehr wenige einigermaßen genügende Praeparate zu erlangen sind, auch wenn man alle landläufigen Mittel durchprobiert.

Bei meinem vielseitigen Suchen nach einer brauchbaren Methode habe ich gefunden, daß Wasserstoff-Superoxyd selbst in ganz schwierigen Fällen, meist in tadelloser Weise zum Ziel führt.

Zur Tödtung mancher ungepanzelter Rotatorien genügt schon ein Tropfen der dreiprocentigen Lösung auf zwei Cubikcentimeter Wasser, ein Tropfen auf einen Cubikcentimeter tödtet die *Anuraea*-Arten und andere Loricaten. Wenn nun auch andere Thiere stärkerer Mischungen bedürfen, so muß ich doch dringend empfehlen die Mischungen immer so schwach wie möglich anzuwenden, weil zur gleichmäßigen Vertheilung der wenigen Tropfen Superoxydlösung in der Gesamtmflüssigkeit, eine schüttelnde oder schwenkende Bewegung derselben nicht zu umgehen ist, wodurch viele Thiere veranlaßt werden sich in Schutzstellungen einzuziehen. Bei zu starker Mischung sterben sie in dieser nicht erwünschten Gestalt, hat man aber die richtige Verdünnung getroffen, so strecken sich die Thiere bald wieder aus, sie scheinen die Einwirkung des Superoxyds nicht störend zu empfinden, sondern sterben im ausgestreckten Zustand.

Außerdem leiden aber auch sehr zarte Gebilde unter der oxydierenden Wirkung zu starker Mischungen. Aus demselben Grund und weil das Eindringen von Wasserstoff-Superoxyd in das Innere der Organismen die Bildung störender Gasbläschen im Gefolge hat, muß man bald nach Eintritt des Todes die Flüssigkeit durch reines

Wasser (in manchen Fällen durch Wasser mit 0,3 Procent Chlor-natrium) ersetzen.

Auch darf man nicht unbeachtet lassen, daß die Anwesenheit von unzersetztem Wasserstoff-Superoxyd viele Farbstoffe, Übersmiumsäure und andere Reagentien in ihren Wirkungen beeinträchtigen kann.

Nach der Entfernung des überschüssigen Superoxyds kann man eine der bekannten und für den Fall passenden Conservierungs-Methoden wählen, denn zum Conservieren mikroskopischer Praeparate eignet sich unser Mittel nicht.

Weil die käuflichen Wasserstoff-Superoxydlösungen wohl immer geringe Mengen freier Mineralsäuren enthalten und darum nicht verwendbar sind, wenn es sich um Objecte handelt, bei welchen Calciumcarbonat zu berücksichtigen ist, habe ich mir eine säurefreie Lösung selbst dargestellt. Solche Lösungen halten sich indessen nur dann einige Zeit, wenn man sie in kleinen damit vollgefüllten braunen Glasstöpselfläschchen im Keller, also vor Licht und Wärme geschützt, aufbewahrt.

Ratzburg, den 15. Mai 1896.

2. The Academy of Natural Sciences of Philadelphia.

May 5th, 1896. — Dr. F. P. Henry made a communication on *Filaria sanguinis hominis nocturna*, specimens of which had been obtained from the blood of a patient suffering from chyluria due to clogging of the lymphatics by the ova of the parasite. The various forms of the worm with their life-history as given by Dr. Patrick Manson were dwelt on. The parasite secretes no toxine and its presence in man is usually not productive of bad effects. The speaker stated his belief that the excretory products of the parasites are hurtful to man in proportion to the lowness of their organisation. The nocturnal Filariae appear in the superficial vessels about sunset and disappear about the time of rising. In patients induced to sleep during the day the periodicity is reversed. The only treatment is prophylactic as a drug which would kill the mature worm would, in all probability, be hurtful to the host by causing abscesses around the dead product. — Dr. Leonard, in continuation, dwelt on the morphology of the worm illustrating his remarks by means of fine microphotographs of the specimens described by Dr. Henry.

May 12th, 1896. — Dr. Charles S. Dolley described a centrifugal apparatus for the quantitative determination of the food supply of oysters and other aquatic animals which he called Planktonokrit. By means of its use he is enabled to make a large number of plankton estimates in a day and thus judge of the characters of given areas of water in connection with fish and oyster culture at different times of the day, states of the tide, varying depths, etc. The method employed is that of the centrifuge, an apparatus which consists of a series of geared wheels driven by hand or belt and so arranged as to cause an upright shaft to revolve up to a speed of 8000 revolutions per minute, corresponding to 50 revolutions per minute of the crank or pulley wheel. To this upright shaft is fastened an attachment by means of which

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Volk Richard

Artikel/Article: [1. Eine neue Verwendung des Wasserstoff-Superoxyds bei mikroskopischen Untersuchungen 294-295](#)