© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

II. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

1. Eine neue Färbungsmethode.

Von Dr. Otto Zacharias (Plön).

eingeg. 20. December 1893.

Zur Sichtbarmachung sehr kleiner Zellkerne und zarter plasmatischer Strukturen kann ich folgendes Tingierverfahren angelegentlichst empfehlen:

Man färbt die irgendwie conservierten und in 70procentigem Alcohol aufbewahrten Objecte zunächst mit einem Essigcarmin, welcher folgendermaßen bereitet wird. 1 Gramm pulverisiertes Carmin wird mit 150—200 Gramm verdünnter Essigsäure (30 $^0/_{00}$) unter beständigem Umrühren zwanzig Minuten lang gekocht, worauf man die dunkelblutrothe Lösung erkalten läßt und wiederholt filtriert. In dieser Tinktionsflüssigkeit verbleiben die Objecte 16—24 Stunden, je nach ihrer Größe und Massigkeit. Plankton kann schon nach 5—6 Stunden sla gut durchgefärbt gelten. Größere Turbellarien und Oligochaeten hingegen müssen drei bis viermal so lange im Essigcarmin liegen bleiben.

Nach Ablauf der gehörigen Zeit werden die Objecte mit einer Hornpincette herausgenommen, in verdünnter Essigsäure flüchtig abgespült und nun sofort in eine 1procentige Lösung von citronsaurem Eisenoxyd-Ammonium versenkt, wo sie schon nach einigen Minuten tiefschwarz gefärbt werden. Indessen erstreckt sich diese Schwärzung zunächst nur auf die Oberfläche; im Innern erfolgt der Niederschlag des Eisens sehr viel langsamer und erst nach 2—3 Stunden besitzt das Object durch und durch einen graublauen Farbenton, der sich namentlich auf Schnitten gut ausnimmt. Letztere sehen fast ebenso aus, als seien sie mit Hämatoxylin behandelt worden.

Freilich darf man bei Anwendung dieser Methode den rechten Zeitpunkt nicht verpassen, sonst erfolgt eine vollständige Durchschwärzung des ganzen Objects und macht dasselbe für jede fernere Untersuchung unbrauchbar. Nach Einwirkung des Eisen-Ammoniums muß eine mehrstündige Auswässerung in destilliertem Wasser eintreten. Dann bringt man das Object in 70procentigen Alkohol, der nach einigen Stunden durch absoluten ersetzt wird. Die Aufhellung nimmt man am besten in Creosot vor. Zum Einschluß verwende ich für diese Praeparate Canadabalsam mit Creosotzusatz.

Auf dem Naturforschertage in Bremen (1890) habe ich die ersten Dauerpräparate dieser Art vorgezeigt, und schon damals wurden dieselben von Geheimrath Prof. His und Prof. K. Chun günstig beurtheilt. Hier in Plön habe ich die Methode dadurch verbessert, daß ich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

das citronsaure Eisenoxyd-Ammonium anstatt des schwefelsauren Eisenoxyduls, wie ich früher that, anwende.

Ganz besonders vortheilhaft erweist sich mein Verfahren auch zur Darstellung der Chlorophyllbänder und Pyrenoide bei Spirogyren und anderen Conjugaten; desgleichen zur Sichtbarmachung der Kerne bei Diatomaceen, so daß die Botaniker wohl ebenso gut wie die Zoologen und Anatomen von der angegebenen Methode werden Gebrauch machen können. In ganz vorzüglicher Weise werden auch karyokinetische Figuren durch die geschilderte Tinctionsweise sichtbar gemacht. Derartige Praeparate habe ich in der hiesigen Biologischen Station folgenden Herren demonstriert: Herrn Prof. B. Solger (Greifswald), Herrn Privatdocenten Dr. Kaestner (Leipzig), Herrn Dr. W. Vavrá (Prag), Herrn Dr. med. Kraft (Hamburg-Eppendorf), Herrn Dr. E. Walter (Cöthen) und Herrn cand. med. Brühl (Berlin).

2. Zoological Society of London.

16th January, 1894. — The Secretary read a report on the additions that had been made to the Society's Menagerie during the month of December 1893. — Mr. Sclater exhibited and made remarks on a drawing of the head of a Monkey (*Cercopithecus erythrogaster*) in the Paris Museum forwarded to him by M. Pousargues, of that institution. — An extract was read from a letter received from Mr. C. B. Mitford, describing an invasion of Locusts observed at Free Town, Sierra Leone. Mr. C. O. Waterhouse had referred the specimens of these insects sent home to *Pachytylus migratoroides*. A further extract from the same letter gave an account of the occurrence of the Elephant in the district of Sierra Leone. — Mr. R. Lydekker, F.Z.S., gave an account of some of the principal objects observed during his recent visit to the La Plata Museum, calling special attention to the splendid series of remains of Dinosaurian Reptiles, of Cetaceans, and of Ungulates of three different suborders. Mr. Lydekker also made remarks on some of the specimens of Edentates and of the gigantic birds of the genus *Brontornis*. — Mr. Lydekker also exhibited a painting of the head of a Wild Goat (*Capra aegagrus*) of unusual size. — On behalf of Mr. J. Jenner Weir, F.Z.S., a specimen of the Tsetse Fly (*Glossina morsitans*) from the Transvaal was exhibited. — Mr. Tegetmeier exhibited a curiously barred variety of the Common Pheasant. — A communication was read from Prof. W. N. Parker, containing remarks on some points in the structure of the young of the Australian *Echidna*. — A communication was read from Mr. Roland Trimen, F.R.S., giving an account of a collection of Butterflies made in Manica, Tropical South-east Africa, by Mr. F. C. Selous in the year 1892. Of 166 species represented in the series, 44 were stated to be of general distribution, and of the remainder (amongst which were 9 apparently new to science) 26 were peculiar to the South-Tropical area of Africa. — A communication received from Dr. A. B. Meyer, C.M.Z.S., contained remarks on a rare African Monkey (*Cercopithecus Wolfi*), accompanied by a coloured drawing. — Dr. A. Günther, F.R.S., gave an account of a collection of Reptiles and Fishes made by Dr. J. W. Gregory during his expedition to

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Zacharias Otto

Artikel/Article: 1. Eine neue Färbungsmethode 62-63