

## Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc.

**Richter, Oswald**, Ein neues Macerationsmittel für Pflanzengewebe. (Oesterreichische botanische Zeitschrift. Jahrgang L. 1900. No. 1. p. 5—11.)

Mit Ausnahme der Kalilauge sind die gebräuchlichsten Macerationsmittel für Pflanzengewebe saurer Natur. Verf. fand, dass Ammoniaklösung ( $\text{NH}_3$ ) in concentrirter Lösung direct Pflanzengewebe in ihre Zellen zerlegen kann, wobei diese und ihre Inhaltskörper viel weniger angegriffen werden und eben deshalb viel besser erhalten sind, als dies bei den anderen gebräuchlichen Isolirungsverfahren der Fall ist. — Die Ammoniaklösung wurde vom Verf. in dreifacher Weise angewandt: 1) siedend, 2) bei einer Temperatur von etwa  $40^\circ$ , 3) kalt.

Bei ersterem Verfahren wurden grobe, durch das Messer erhaltene Schnitte, in einer Eprouvette am Herde gekocht; beim zweiten Verfahren wurden ebensolche Schnitte in Präparatengläser gelegt und letztere einem Luftbade von  $\pm 40^\circ \text{C}$  ausgesetzt, beim dritten endlich blieben die Gläser mit ihrem Inhalte in gewöhnlicher Zimmertemperatur stehen. Es gelang beim ersten Verfahren, die Präparate nach 1—30 Minuten, beim zweiten nach 8 Stunden bis 4 Tagen, bei dem dritten Verfahren nach 2—15 Tagen die Schnitte durch einen Druck mit dem Finger in ihre Zellen vollständig zu trennen. Nur bei Holz, Epidermis, Periderm und anderem harten Gewebe musste die Nadel beim Zerzupfen benutzt werden. Die so behandelten Präparate lagen zumeist im Wasser.

Bei der eben erwähnten Isolirmethode bleibt stets die Membran, in sehr vielen Fällen das Plasma mit dem Kern erhalten, ebenso die Chlorophyllkörner, welch' letztere im Innern manchmal (*Cucurbita Pepo*) noch die autochthone Stärke zeigten, ferner die Stärkekörner mit Schichtung etc., auch Aleuron-Körner mit Globoid und Eiweisskrystall resp. Krystall von oxalsaurem Kalke, Raphiden (Aloë), Cystolithen (*Pellionia*), Fett und Öle und andere Krystalle und Krystallaggregate von bisher unbekannten Substanzen, welche in grösserer Zahl bei diesem neuen Isolirungsverfahren herausfallen. Verf. fügt seiner Arbeit eine Tabelle bei, aus welcher man ersieht, welche Species (29 an der Zahl) untersucht wurden. Von den meisten Species wurden ausserdem verschiedene Gewebe (Holz, Bast, Collenchym, Epidermis, Periderm, Blattgewebe, Blüte, Wurzelspitzen etc.) macerirt, und zwar oft auf alle oben angeführten (3) Methoden. Hierbei zeigte es sich schliesslich, dass Siebplatten das Sieb sehr schön zeigten, dass ferner die Bastfasern leicht ihre manchmal (*Sambucus*) geweihartig verzweigte Form sehen liessen.

Matouschek (Ung. Hradisch).

**Piorkowski, M.**, Ueber ein schnelles und bequemes Verfahren, die Typhusbacillen zu differenziren. (Berichte der Deutschen pharmaceutischen Gesellschaft. Jahrgang X. Heft 1. p. 6—11.)

Durch verschiedene Publikationen ist schon das Bestreben des Verf. bekannt, die Typhus-Diagnose durch eine einfache und sichere bakteriologische Differentialdiagnose zu erleichtern. Endgültig schlägt Verf. nun folgenden Nährboden vor: Normaler Harn bleibt einige Tage bei Zimmertemperatur stehen, bis er eine leichte alkalische Reaction angenommen hat; dann wird er in einen Kolben mit  $\frac{1}{2}\%$  Pepton und  $3,3\%$  Gelatine versetzt und dreiviertel Stunden im Wasserbade gekocht, filtrirt und abgefüllt. Die Sterilisation darf nur kurz geschehen, damit der Erstarrungspunkt nicht unter  $22^{\circ}$  herabgedrückt wird. Auf diesen Nährboden wachsen die Colonien typischer Typhusstämme mit eigenthümlichen Korkzieher- oder lockenartigen Fortsätzen, diejenigen von *B. coli* dagegen ohne diese.

Die Einwände, die gegen diese Methode gemacht werden können und die Ref. in der Discussion über die Arbeit auch erhob, sind erstens, dass ein Harn, der durch freiwillige Gährung alkalisch wird, kein präcis definirbarer Nährboden ist, vielmehr in den verschiedenen Fällen der Anwendung verschieden zusammengesetzt sein kann. Zweitens aber ist bei der ausserordentlichen Variabilität der Gruppe des *Bacterium coli* von vornherein anzunehmen, dass zwischen den beiden extremen Wachstumsformen des *B. typhi* und *B. coli* Uebergänge existiren, die den Unterschied zu verwischen im Stande sind.

Immerhin ist jede neue Erkenntniss der Eigenthümlichkeiten des *Bact. typhi* zu begrüßen und wenn auch die Piorkowski'sche Methode keine Universalmethode ist, so gewährt sie doch wieder eine neue Möglichkeit, die Diagnose des Typhus klarer und sicherer durchzuführen.

Appel (Charlottenburg).

## Referate.

**Marsson**, Planktologische Mittheilungen. (Zeitschrift für angewandte Mikroskopie. IV. 1898. p. 169—174, 197—201, 225—229, 253—266.)

Die vorliegende Arbeit des durch seine gründlichen Studien über Plankton wohlbekannten Autors liefert uns zunächst eine reichhaltige Liste der in den Leipziger Ziergewässern und Teichen vorkommenden Algen, Protozoen, Rotatorien und Crustaceen.

Neben dem Ort des Vorkommens ist auch die Zeit des Auftretens angegeben.

Kritische und interessante Formen haben in der Besprechung besondere Berücksichtigung erfahren.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [82](#)

Autor(en)/Author(s): Matouschek , Appel Otto Friedrich Carl Louis

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc. 136-137](#)