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

Gelehrte Gesellschaften.

Die „Société royale de Botanique de Belgique“ hat aus ihren Mitgliedern eine „Commission de pathologie végétale“ gebildet, die ihren Sitz im Brüsseler botanischen Garten hat und deren Zweck es ist, den Landwirthen, Gärtnern und Forstleuten Belgiens die Mittel an die Hand zu geben, welche die Wissenschaft zur Bekämpfung der Krankheiten besitzt, welche die Gewächse befallen.

Die neu begründete Amerikanische Botanische Gesellschaft hat ihre Organisation in Brooklyn vervollständigt. Es wurden gewählt zum Präsidenten William Trelease, zum Vicepräsidenten Nathaniel L. Britton, zum Secretär Charles Reid Barnes, zum Cassier John Donnel Smith, zu Mitgliedern des Rathes Charles Sprague Sargent und Edward Lee Green.

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc.

Rabl, C., Einiges über Methoden. (Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie. Bd. XI. 1894. p. 164—172.)

Obwohl die beschriebenen Methoden in erster Linie an Wirbelthierembryonen erprobt wurden, sind dieselben doch bereits vielfach auch bei anderen und auch speciell bei pflanzlichen Objecten benutzt, so dass es mir geboten erscheint, über dieselben auch an dieser Stelle zu referiren.

1. Fixirung. Verf. empfiehlt zur Fixirung zunächst ein Gemisch von 1 Vol. conc. wässeriger Sublimatlösung, 1 Vol. conc. Pikrinsäurelösung und 2 Vol. destillirtem Wasser. In diesem bleiben die Objecte ca. 12 Stunden bis zwei Tage, werden dann ein Paar Stunden in Wasser ausgewaschen und aus diesem zunächst in sehr stark verdünnten Alkohol und dann successive in solchen von steigender Concentration übertragen. Schliesslich kommen die Objecte in absolutem Alkohol, dem etwas Jodtinctur zugesetzt werden kann.

Neuerdings erhielt Verf. vielfach noch bessere Resultate mit folgender Mischung: 1 Vol. 1 proc. Platinchloridlösung, 1 Vol. conc. wässeriger Sublimatlösung und 2 Vol. destillirtes Wasser. Bei dieser Mischung trat eine Schrumpfung nur äusserst selten ein, event. kann man auch etwas mehr Wasser zusetzen oder das Gemisch bei gleichem Gehalt an Platinchlorid ärmer an Sublimat machen. Die weitere Behandlung ist dieselbe wie bei dem vorigen Gemisch.

An dritter Stelle empfiehlt Verf. ein Gemisch von 1 Vol. 1 proc. Platinchloridlösung, 2 Vol. conc. wässeriger Pikrinsäurelösung und 7 Vol. Wasser. Dasselbe liefert zwar stellenweise sehr schöne Präparate, ist aber nicht zuverlässig. Verf. vermuthet, dass

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

es hier darauf ankommt, die Objecte nicht zu lange in der Flüssigkeit zu lassen und nach dem Auswässern, das auch nur kurze Zeit dauern darf, rasch zu härten.

Erwähnt sei schliesslich noch, dass nach der Angabe des Verf. von allen Fixirungsflüssigkeiten, die Platinchlorid enthalten, grosse Quantitäten genommen und dieselben auch ein oder mehrmal gewechselt werden müssen.

2. Färbung. Zur Färbung empfiehlt Verf. Czokor'schen Cochenille-Alaun, den er aber nach folgender von der Czokor'schen etwas abweichenden Vorschrift bereitet: Er mischt ungefähr 25 gr pulverisirte Cochenille und nahezu eben so viel pulverisirten Alaun und bringt dasselbe in ungefähr 800 gr destillirtes Wasser; das Ganze wird in einer Abdampfschale unter beständigem Umrühren eine halbe Stunde lang gekocht, bis es auf 600 gr eingeengt ist, sodann wird ein Stückchen Thymol zugesetzt, um die Schimmelbildung zu verhüten und endlich nach dem Erkalten mehrmals filtrirt. Eine Lösung, welche nicht allzu lange gestanden hat, färbt besser als eine alte.

Die Objecte bleiben in der Färbeflüssigkeit eine Stunde bis einen Tag oder länger und werden dann im Wasser ausgewaschen, bis keine Farbwolken mehr herausgehen. Objecte, die in einer platinhaltigen Lösung fixirt sind, müssen bald nach der Härtung, etwa nach acht Tagen, gefärbt werden, da sie sonst zuweilen die Farbe nur schlecht oder fast gar nicht annehmen. Waren sie in Alkohol aufbewahrt, so müssen sie vor der Färbung stets so lange in Wasser gebracht werden, bis sie untersinken und der Alkohol ganz entfernt ist.

3. Einbetten und Schneiden. Verf. bettet die Objecte aus Chloroform oder Bergamottöl in Paraffin ein, und zwar zunächst in Paraffin von 45° Schmelzpunkt; aus diesem kommen sie dann auf kurze Zeit — es genügt selbst für grössere Objecte gewöhnlich eine halbe Stunde — in Paraffin von ungefähr 56° Schmelzpunkt. „Dieses letztere Paraffin erwärme ich aber vorher auf dem Wasserbad auf 80 bis 90°. Man braucht nicht zu befürchten, dass diese Temperatur den Objecten irgendwie schade; freilich setze ich dabei voraus, dass dieselben vorher bei einer Temperatur von etwa 50° so lange in Paraffin von 45° Schmelzpunkt gelegen haben, bis jede Spur von Chloroform oder Bergamottöl aus ihnen entfernt ist. Mir scheint, dass bei dieser Art der Behandlung die Objecte weniger leicht brüchig werden."

Bei brüchigen Objecten und solchen, in die Luft eingedrungen ist, erhielt Verf. in der Weise schön zusammenhängende Schnitte, dass er auf dem Wasserbade in einer Abdampfschale geschmolzenes Paraffin von etwa 52° Schmelzpunkt bereit hält, in dieses weit über den Schmelzpunkt erhitzte Paraffin einen Pinsel eintaucht und mit diesem vor dem Schneiden rasch über die Schnittfläche des Paraffinblockes hinstreicht.

4. Aufkleben der Schnitte. Zum Aufkleben der Schnitte benutzt Verf. die Schällibaum'sche Lösung. Er erhielt aber

©Biodiversitätszentrum Graz; Biodiversitätszentrum Graz; download unter www.biologiezentrum.at

nur mit frischbereiteten Lösungen völlig befriedigende Resultate und verfährt neuerdings in der Weise, dass er etwa alle 4—5 Tage eine frische Mischung von 3 Theilen Nelkenöl, das nicht zu lange am Licht gestanden haben darf und möglichst hell sein muss, und 2 Theilen Collodium, das lange ruhig gestanden und sich vollkommen geklärt hat, bereitet.

Als Einschlussmittel benutzt Verf. Damarlack, der in Xylol gelöst ist. Um aber die sonst zuweilen nach längerer Zeit eintretende Trübung des Damarlacks zu verhindern, empfiehlt er, das Deckgläschen vor dem Auflegen über der Flamme zu erwärmen.

Zimmermann (Tübingen).

Zoth, O., Ein einfacher Deckglashalter. (Zeitschrift für wissenschaftl. Mikroskopie. Bd. XI. 1994. p. 149).

Der beschriebene Apparat besteht aus einem entsprechend gebogenen Blechstreifen und dient dazu, das Deckglas bei den verschiedenen auf demselben vorzunehmenden Manipulationen (wie Ausstreichen, Trocknen, Erhitzen, Färben etc.) bis zum Aufsetzen auf den Objectträger festzuhalten.

Zimmermann (Tübingen).

Kolossow, A., Ein neuer Apparat zur Paraffineinbettung der Objecte. (Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie. Bd. XI. 1894. p. 154—162).

Verf. bringt die in Paraffin einzubettenden Objecte zunächst bei c. 36° in eine gesättigte Lösung von Paraffin in Xylol, dann bei c. 45° in leicht schmelzendes Paraffin und schliesslich bei 52—53° in schwer schmelzbares Paraffin. Der in der vorliegenden Mittheilung beschriebene Apparat dient nun dazu, diese drei Temperaturen gleichzeitig zu erzeugen. Er besteht im Wesentlichen aus einem doppelwandigen Kupferkasten, der mit Wasser gefüllt ist, dessen Temperatur mit Hilfe eines Termostaten auf c. 53° gehalten wird. Die gleiche Temperatur erhalten dadurch auch 4 in den Kasten hineingeschobene Schiebläden aus vernickeltem Kupferblech, in welche die einzubettenden Objecte schliesslich gebracht werden.

Auf diesem Kasten befindet sich ferner zunächst ein von Luft gefüllter zweiter Kasten, in dem eine Schieblade angebracht ist, in der eine Temperatur von c. 45° herrscht. Auf der oberen Platte dieses Kastens steht dann schliesslich noch ein dritter, einfachwandiger, dessen Temperatur durch eine Reihe nach Belieben zu verengernder Löcher so regulirt werden kann, dass dieselbe c. 37° beträgt.

Der Preis des Apparates beläuft sich auf c. 200 Mark. Uebrigens dürfte derselbe nach Ansicht des Verf. dem c. 5mal billigeren Rosen'schen Apparate gegenüber keine wesentlichen Vortheile bieten.

Zimmermann (Tübingen).

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

Loeffler, F., Eine sterilisirbare Injectionsspritze. (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. XVI. 1894. No. 18. p. 729—731.)

Zimmermann, A., Das Mikroskop. Ein Leitfaden der wissenschaftlichen Mikroskopie. 8°. VIII, 334 pp. Mit 231 Figuren. Wien (Fr. Deuticke) 1894. M. 9.—

Sammlungen.

Roumeguère, C., Fungi exsiccati praecipue Gallici. LXVII. cent. publiée avec le concours de Mlle. **C. Destrée** et de M. M. **E. Charpentier,** Dr. **Cavara, F. Fautrey,** Dr. **Ferry,** Dr. **Klebahn, E. Mer,** Dr. **Lambotte,** Dr. **Raoult.** (Revue mycologique. 1894. p. 164.)

Die Centurie enthält viele neue Substratformen, die hier nicht weiter angeführt werden sollen. Neu sind *Phoma Tropaeoli* Fautr., *Sphaerella Asperulae* Roum. et Fautr. Zugleich werden die meisten der neuen Arten, die in Revue mycologique 1894. p. 159 ff. beschrieben sind, in dieser Centurie ausgegeben.

Lindau (Berlin).

Schultz, F. und **Keck, K.,** Herbarium normale. Schedae ad Centuriam XXXI. Vindobonae 1894. Wien (J. Dörfler) 1894.

Referate.

Roy, J., On Scottish *Desmidieae.* (Annals of the Scottish Natural History. 1893. p. 106, 170, 237. 1894. p. 40, 100, 167, 241. c. tab. 4. Nach des Verfasser's Tode fortgesetzt von **J. P. Bisset.**)

Die Arbeit bringt eine vollständige Aufzählung der bisher bekannten schottischen *Desmidiaceen.*

Leider war es dem trefflichen Kenner dieser Pflanzengruppe, John Roy, nicht mehr vergönnt, sein Werk zu Ende zu führen, dies übernahm nach den fast druckfertig hinterlassenen Manuscripten J. B. Bisset. Die Arbeit zeichnet sich vor allen Dingen durch ihre grosse Genauigkeit aus, mit der die Angaben über die einzelnen Arten abgefasst sind. Wir finden sehr genaue Maassangaben und viele Bemerkungen über Variationen, Standorts-Verhältnisse u. s. w. Die Arbeit hat deshalb für den Algenforscher einen höheren Werth als den einer blossen Aufzählung einer Localflora. Die vier Tafeln bringen eine grosse Anzahl von neuen und seltenen Arten zur Abbildung.

Neu sind folgende Arten und Formen:

Hyalotheca mucosa (Dillw.) Ehr. var. *minor*, *Micrasterias fimbriata* Ralfs var. *spinosa* Biss., *Euastrum Sendtnerianum* Reinsch var. *latius*, *Staurastrum Arnellii* Boldt var. *inornatum*, *Staurastrum cornigerum*, *Staurastrum Farquharsonii*, *Staurastrum horametrum*, *Staurastrum rostellum*, *Xanthidium quadricornutum*, *Arthrodesmus longicornis*, *Cosmarium alpestre*, *Cosmarium Archerii*, *Cosmarium Corriense*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: 60

Autor(en)/Author(s): Zimmermann O.E.R.

Artikel/Article: Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden. 294-297