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

Ausdruck, der hier recht am Platze ist, da die befallenen Blüten in der That ihre goldgelbe Farbe einbüssen, meist ganz grün (höchstens mit schwachem Stich in's Gelbe) gefärbt sind.

Es dürfte dies das erste auf einer Sedumart bekannt gewordene Phytoptocecidium sein, während andere Crassulaceen bereits ihr Contingent zu der grossen Zahl der bekannten Milbengallen geliefert haben.

Berlin, im April 1880. (Originalmittheilung.)

Instrumente, Präparirungs- u. Conservirungsmethoden etc.

Janisch, C., Ueber J. J. Woodward's neueste Mikrophotographien von Amphipleura pellucida und Pleurosigma angulatum (Arch. f. mikrosk. Anat. v. Waldeyer u. St. George, XVIII., p. 260 ff.)

J. veröffentlicht eine Anzahl Photogramme, welche J. J. Woodward von ein und derselben Frustel von Amphipleura pellucida mit verschiedenen Objectivsystemen der bestrenommirtesten amerikanischen, englischen und deutschen Werkstätten aufgenommen. Die Woodward'schen Original-Photogramme sind bei Vergrösserungen von 2700—3400fach angefertigt, und zwar unter Benutzung des nach W. Angaben von Tolles gefertigten Amplifiers, einer achromatischen Concavlinse von 0,7 Zoll Durchmesser und 6,5 Zoll Brennweite, welche, an Stelle des Oculares eingesetzt, gestattet, den Bildabstand in jede beliebige Entfernung zu verschieben und dadurch die Vergrösserung der Objective nach Gutdünken zu steigern. Zur Beleuchtung verwandte W. einen 3zölligen Illuminator von 12° Oeffnungswinkel, welcher in einem Winkel von nur 45° gegen die Mikroskopachse geneigt, monochromatisches Sonnenlicht auf das Object warf und dabei bessere Bilder ergab, als ein probeweise ebenfalls angewendeter Immersions-Illuminator bei schönstem Lichteinfall. Photographirt wurde eine in Canadabalsam liegende Frustel von 0,0037 Zoll Länge, welche 102 Querlinien auf $^1/_{1000}$ Zoll Engl. aufweist und zwar mit Immersions-Objectiven von Zeiss, Tolles, Spencer und Powell and Lealand.

Nach dem Ausfall der Bilder, steht unter allen zur Verwendung gelangten Objectiven das Zeiss'sche Oel-Immersions-System von $^1/_{12}$ Zoll, was die Definitions-Fähigkeit anlangt, weitaus obenan; doch ergaben sich die Unterschiede in der Leistung der verschiedenen Objectivsysteme als nicht allzu erhebliche, da W. „nur die allerbesten der ihm zur Verfügung stehenden Objective benutzt hat". In zweiter Linie rangirt ein Zeiss'sches Oel-Immersionssystem von $^1/_8$ Zoll, welches allerdings an definirender Kraft durch ein $^1/_{10}$ Zoll Oel-Immersionssystem von Tolles wie durch ein $^1/_6$ Zoll und ein $^1/_{10}$ Zoll Glycerin-Immersionsystem von Spencer übertroffen wird; welches dagegen aber viel leichter zu hand-

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

haben ist, als die letztgedachten Systeme, und sofort Resultate ergiebt, die nicht wesentlich geringer sind, als die besten der vermittelst der anderen Objective nur mit vieler Mühe und Zeitverlust erhaltenen.

Endlich liefern die W.'schen Photographien noch den Beweis, dass die Ueberlegenheit der Systeme für homogene Immersion nicht nur als blosse Folge des grösseren Oeffnungswinkels derselben angesehen werden darf; da z. B. das Spencer'sche $^1/_6$ Zoll Glycerin-Immersionssystem thatsächlich dieselbe Apertur besitzt, wie ein $^1/_8$ Zoll Wasser-Immersionssystem von Powell and Lealand, welches letztere doch entsprechend bedeutend weniger leistet. —

Die von W. photographirte Frustel von Pleurosigma angulatum, bei deren Aufnahme ein Abbe'scher Diffractionsapparat für feinere Strukturen, bestehend aus einer kleinen Blende mit einem Stege in der Mitte, zur Verwendung gelangte, weist, neben der bekannten sechseckigen Felderung, noch bisher unbekannte, in Richtung der Mittellinie verlaufende Längsstreifen auf, und liefert damit einen erneuten Beweis für die Richtigkeit der Abbe'schen Theorie der mikroskopischen Wahrnehmung.

Passauer, M., Ueber das Erhärten des Canadabalsams auf den mikroskopischen Präparaten durch heisse Dämpfe. (Zeitschr. f. Mikrosk. II, p. 194 u. ff.)

Verf. erhärtet den Canadabalsam auf seinen Präparaten mit Hilfe des folgenden, aus Weissblech hergestellten Apparates.

Auf einem runden Gefäss von 18 Ctm. Durchmesser und 6 Ctm. Höhe ruht ein von einem 10 Ctm. langen Rohr durchbohrter viereckiger Deckel, welcher auf beiden Seiten mit einem aufgelötheten Rande versehen ist und mit seinem unteren, runden Rande genau in die Oeffnung des Gefässes passt. Beim Gebrauche füllt man den Apparat zur Hälfte mit kochendem Wasser, legt die Präparate auf den Deckel und erhält das Wasser dadurch in Siedehitze, dass man das ganze Gefäss oberhalb des Brenners einer Berzeliuslampe placirt. Besonderes Gewicht legt Verf. auf den Umstand, dass die Temperatur des Wassers durch Auf- und Niederschrauben des Brenners der Berzeliuslampe innerhalb gewisser Schranken, welche eine Ueberhitzung ausschliessen, gehalten werden kann. Kaiser (Berlin).

Beauregard, H. et **Galippe, V.,** Guide de l'élève et du praticien pour les travaux pratiques de micrographie, comprenant la technique et les applications du microscope à l'histologie végétale, à la physiologie, à la clinique, à l'hygiène et à la médecine legale. 8°. VIII — 904 pp. av. 570 fig. Corbeil, Paris (G. Masson) 1880. 15 fr.

Frey, H., Microscope and Microscopical Technology: Text-Book for Physicians and Students. Translat. and edit. by G. R. Cutter. 2. edit. illustr. 8. New-York (London) 1880. 30 s.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Instrumente, Präparations- u. Conservationsmethoden etc. 350-351