

Die Bearbeitung der Pilze, Moose und Farne ist zwar in pflanzengeographischer Hinsicht von etwas geringerer Bedeutung, bot aber Gelegenheit zu verschiedenen kritischen Bemerkungen, die sich namentlich in dem den Farnen gewidmeten Theile der vorliegenden Abhandlung vorfinden.

Die beigegebene Tafel bringt farbige Abbildungen von einigen neuen oder weniger bekannten Flechten und ausserdem einige Analysen dazu. Die von W. Liepoldt gemalten Habitusbilder dürften einen Fortschritt in der Darstellung von Krustenflechten bedeuten, da sowohl die photographische Reproduction, als auch andere Methoden bisher wohl nicht zu so brauchbaren Abbildungen geführt haben.

Botanische Gärten und Institute etc.

- Annual **announcements** the marine biological laboratory, Wood's Holl, Massachusetts. Incorporated in 1898. Twelfth session, 1899. June 1—Octobre 1. 4°. 16 pp.
- Fairchild, D. G.**, The tropical laboratory. (The Botanical Gazette. Vol. XXVII. 1899. No. 4. p. 320—322.)
- Eleventh Annual **Report** of the Agricultural Experiment Station University of Illinois 1897/98. 8°. 16 pp. Urbana, Illinois, 1898.
- Smith, Hough M.**, A new marine biological laboratory. (Science. New Series. Vol. IX. 1899. No. 227. p. 658—659.)

Sammlungen.

- Burtez, Alexandre**, Catalogue des plantes constituant l'herbier de Louis Gérard. Grand in 8°. 436 pp. Draguignan (impr. C. et A. Latil) 1899.

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden.

- Buscalioni, L.**, Il nuovo microtomo Buscalioni-Becker. (Separat-Abdruck aus Malpighia. Vol. XII. 20 pp. Genova 1898.)

Die vom Verf. ersonnene Modification des Mikrotoms, von A. Becker in Göttingen (370 fr.) ausgeführt, begreift alle die anerkannten Neuerungen in sich, functionirt jedoch dabei in einer eigenen, praktischeren Weise, welche besser den Gesetzen des Schnittes gehorcht.

Der durch zwei Ganz- und zwei Detailfiguren wiedergegebene Apparat zeigt zunächst die Abänderung, dass der Messerkarren auf acht Elfenbeinstiften, statt auf gewöhnlichen Schienen, ruht, wodurch die Reibung bei der Verschiebung längs des Schlittens gegen die Glaswände des letzteren eine bedeutend geringere wird.

Der Karren ist der Länge nach auf der Unterseite mit einer Rinne versehen, in die eine Eisenstange passt, so dass jedes geringste Abweichen von der Normalrichtung völlig ausgeschlossen bleibt. Nebst dem findet sich, gleichfalls auf der Unterseite, eine zweite Rinne vor, in welcher die Kette läuft, die den Karren bewegen soll. Der Ausgang dieser Rinne kann, nach der Radseite hin, wodurch der Karren bewegt wird, mit einem U-förmigen Eisenstücke theilweise verschlossen, aber auch offen gelassen werden, wonach das Mikrotom in zweifacher Weise functionirt. Das Messer lässt sich durch geeignete Schrauben in verschiedenen Stellungen befestigen. Das bewegende Rad besitzt mehrere Löcher, so dass die Kurbel verschieden eingesetzt werden kann; man erhält dadurch einen weiteren oder geringeren Kreisbogen beim Drehen des Rades.

Eine wichtige Neuerung betrifft ferner den Hebeapparat, welcher das Untersuchungsobject trägt. Durch geeignete Construction ist dafür gesorgt, dass dieser sehr beweglich, aber auch von dem das Messer tragenden Schlitten ganz unabhängig sei. Der Apparat besteht aus einer verticalen Achse, die mittelst dreier Schrauben an einem dazu parallelen eisernen Ständer oben befestigt wird, während ihr Fuss auf einer Ebonitstange ruht, welche sowohl die Mikrometerschraube als auch die Klemme für das Untersuchungsobject trägt. Die Mikrometerschraube ist, nahezu nach Art jener der Becker'schen Mikrotome, aus zwei gezahnten Rädern, die über einander liegen, hergestellt; die Klemme wird von zwei Achsen getragen, die auf der Mikrometerschraube ruhen und von ihr gehoben werden, aber horizontal beweglich sind. Die Ebonitstange verläuft am anderen Ende in eine geeignete Vorrichtung, deren Haupttheil ein gezahntes Rad ist, das in die Achse des Rades eingreift, durch dessen Drehung das Mikrotom in Bewegung gebracht wird.

Durch die verschiedenen Vorrichtungen ist nun bewerkstelligt, dass der Mikrometerapparat in seiner Bewegung genau horizontal einen Kreisbogen beschreibt, parallel der Verlauf-Ebene des Rasirmessers. Dadurch werden nur gleichmässig dicke und keine keilförmigen Schnittstücke hervorgebracht.

Es lassen sich aber an dem Mikrotom drei verschiedene Benutzungsweisen erreichen, nämlich die gleichzeitige Bewegung des Rasirmessers und die Drehung des Mikrometerapparates, oder das Messer bleibt fest und das Object wird gegen dasselbe hingeschoben. Durch geeignete leichte Verschiebungen des Messers mit der Hand kann man verhindern, dass immer die gleiche Stelle der Schärfe, vielmehr letztere ihrer ganzen Länge nach benutzt wird. Drittens der Messerkarren ist beweglich, der Mikrometer-Apparat wird an einem Cylinder des Gestells befestigt (nach dem Muster der Mikrotome von Schanze, Zambelli, Reichert etc.). Die verschiedenen Benutzungsweisen werden mit der Kuppelung der Kette, die um das drehende Rad geschlungen wird, und mit verschiedener Stellung des U-förmigen Eisenstückes erzielt.

Sempolowski, L., Zur Qualitäts-Bestimmung der Zuckerrübe. (Die landwirthschaftlichen Versuchsstationen. 1899. Bd. LI. p. 341.)

Verfasser giebt seine Erfahrungen wieder, die er während einer langjährigen Praxis sowohl im Laboratorium, als auch bei der Anstellung von zahlreichen Zuckerrüben-Anbauversuchen in Ober-Italien gesammelt hat. Er verweist und begründet auch näher, dass zur Untersuchung der Rüben auf ihren Zuckergehalt drei verschiedene Operationen gehören: Die Probenahme, die Zerkleinerung der Probe und die Bestimmung des Zuckergehaltes in der zerkleinerten Probe. Die Ausführungen des Verfassers bieten nichts Neues und sind die von ihm hervor-gehobenen Gesichtspunkte jedem einsichtsvollen Zucker-Chemiker bekannt.

Stift (Wien).

Aderhold, R., Untersuchungen über das Einsauern von Früchten und Gemüsen. I. (Landwirthschaftliche Jahrbücher. 1899. p. 69—131. Tafel I.)

Aderhold, R., Altes und Neues über Wirkung und Bereitung der Bordelaise-Brühe (Kupferkalkbrühe). (Weinbau und Weinhandel. 1899. No. 6.)

Ganong, W. F., Some appliances for the elementary study of plants physiology. (The Botanical Gazette. Vol. XXVII. 1899. No. 4. p. 255—267. With figures 1—7.)

Mac Owan, The Olive at the cape. 8°. 13 pp. Wynberg, Cape of Good Hope, 1897.

Matthews, C. G. and **Lott, F. E.**, Microscope in the brewery and the malt house. 2nd ed. roy 8°. London (Bemrose) 1899. 21 sh.

Sobotta, J., Ueber die Verwerthung von Mikrophotographien für die Untersuchung und Reproduktion mikroskopischer und embryologischer Präparate. (Sep.-Abdr. aus Internationale photographische Monatsschrift für Medizin. 1899.) gr. 8°. 34 pp. Mit 1 Tafel in Heliograv. München (Seitz & Schauer) 1899. M. 2.—

Referate.

Klebahn, H., Die Befruchtung von *Sphaeroplea annulina* Ag. (Festschrift für Schwendener. 1899. p. 81. Mit Tafel V.)

Die Befruchtung von *Sphaeroplea* wurde zuerst von Cohn untersucht. Neuere Forschungen haben dann werthvolle Ergänzungen in Bezug auf die Kerne und ihre Theilungen gebracht. Da Verf. Gelegenheit hatte, aus Wien stammendes Material der Alge zu untersuchen, so ergab sich zuerst gegen die Untersuchung von Heinricher der Unterschied, dass in den Eizellen mehr als ein Kern vorhanden ist. Um diese Differenz aufzuklären, untersuchte er auch das Originalmaterial von Heinricher und fand nun sofort, dass es sich um zwei verschiedene Varietäten (var. *Braunii* (Kuetz.) Kirchn. und *crassisepta* Heinricher) oder Arten handelt.

Von beiden werden die Zellkerntheilungen, welche der Umbildung der Zellen zu Anthridien oder Oogonien vorausgehen,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: [78](#)

Autor(en)/Author(s): Solla , Stift

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden etc. 360-362](#)