

bildungen beigefügt. — Diese Etiquetten erscheinen ausserdem — in Buchform zusammengefasst — selbstständig, da die Exsiccaten selbst natürlich nur in beschränkter Zahl — i. G. in 80 Exemplaren — erscheinen können.

Neu sind:

1. *Ustilago Bosniaca* (im Anschlusse an diese Species untersuchte v. Beck 2. *Ustilago Austro-Americana* Speg., die er als Vertreter einer neuen Gattung *Melanopsychium* betrachtet), 3. *Mykosyrinx Cissi* G. Beck nov. gen. et sp. (*Ustilaginee*), 4. *Caloplaca fuscoatra* A. Zahlbr., 5. *Buellia Tergestina* Steiner et A. Zahlbr., 6. *Stenocybe byssacea* f. *tremulicola* Steiner, 7. *Microthelia Metzleri* Lahm. f. *anthracina* Steiner, 8. *Dichothrix Nordstedtii* Born. et Flah. var. *Salisburgensis*\*) G. Beck.

Abgebildet werden von den genannten 1, 2, 3, 5, 6, 7, ferner:

*Lucania Körberi* Lahm., *Buellia stellulata* Mudd., *Buellia lactea* Körber, *Arthonia caesia* Arn., *Thelidium minimum* Arn., *Arthropryrenia microspila* Krbr. Stockmayer (Frankenfels bei St. Pölten).

## Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden.

Krüeckmann, Emil, Eine Methode zur Herstellung bakteriologischer Museen und Conservirung von Bakterien. (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. XV. Nr. 22. p. 851—857).

Krüeckmann hat herausgefunden, dass die gewöhnlichen Nährböden aus Gelatine und Agar durchsichtig bleiben, wenn sie mit Formalin bis zu einem gewissen Grade gegerbt werden. Als Fixirungsmittel eignen sich dabei am besten 0,1procentiges Sublimat und concentrirte reine Salpetersäure, die letztere aber nur innerhalb bestimmter Grenzen. Die Nährböden bleiben bei diesem Verfahren vollkommen klar und durchsichtig, und die Kolonien lassen sich sowohl in Anordnung wie in Form und Farbe prächtig abgrenzen, so dass man den Eindruck von frisch angelegten Culturen gewinnt. Ist der Nährboden mit seinem Bakterienmaterial genügend fixirt, so giesst man reines Formalin recht langsam und vorsichtig auf, bis die ganze Oberfläche bedeckt ist, und das Präparat ist fertig. Das Formalin ist ein wahres Plasmagift, welches die Bakterien unmittelbar nach dem Zugiessen tödtet. Es muss in hermetisch verschlossenen Gefässen kühl und dunkel aufbewahrt werden, ebenso alle damit behandelten Reagenzgläser und Platten. Um Blähungen zu vermeiden, kocht man das bei den Formalinlösungen zu benutzende Wasser am besten vorher auf. Alle Nährböden mit Ausnahme der Kartoffel erwiesen sich als brauchbar. Gegenüber den anderen Methoden ist diese Herstellung bakteriologischer Dauerpräparate eine leichtere und bequemere, desgleichen die Conservirung der Culturen eine schönere und dauerhattere.

Kohl (Marburg).

\*) Nur eine grössere Quantitätsform. Anm. d. Ref.

**Lubinski, Wsewolod**, Zur Methodik der Cultur anaërober Bakterien. (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. XVI. Nr. 1. p. 20—25.)

Der von Lubinski beschriebene und in der Fabrik von Rithing in Petersburg hergestellte Apparat zur Cultur anaërober Bakterien ist leicht, von geringem Umfange und doch räumlich für das praktische Bedürfniss vollkommen ausreichend, einfach zu handhaben, gestattet die Verwendung aller Nährböden und Culturmethoden, giebt für längere Zeit einen vollkommen sauerstofffreien Raum, lässt den Einfluss verschiedener gas- und dampfförmiger Stoffe auf Mikroben erkennen und sich nebenbei noch zu mancherlei anderen Zwecken benutzen. L. hat sich zweier Apparate bedient, von denen der erste ein cylindrisches, sich oben verbreiterndes Glasgefäss darstellt. In den cylindrischen Theil reicht ein abgeschliffener Gürtel hinein, der in eine Platte übergeht. Letztere hat an zwei diametral entgegengesetzten Seiten zwei Oeffnungen, von welchen eine in ein kurzes, auf der unteren Fläche der Platte aufgelötetes Glasröhrchen führt. Als Deckel dient im Apparate ein von den Rändern fest zugeschliffenes Plättchen, welches einen Griff und den Oeffnungen der Platte entsprechend auch zwei Oeffnungen hat, überwundene kurze Glasröhrchen angeschmolzen sind. Will man den Apparat im Thermostaten aufbewahren, so muss der Deckel mit einer beliebigen Last bedeckt werden, um ein Emporheben desselben durch die beim Erwärmen sich ausdehnenden Gase zu verhindern. Die Luft wird durch Durchleiten von Gas ausgetrieben, dann der Apparat von seiner Verbindung getrennt, auf das äussere Röhrchen noch ein kurzer Gummischlauch gesetzt und dieser dann durch einen Glaspfropfen geschlossen.

Kohl (Marburg).

**Errera**, La feuille comme plaque photographique. (Bulletin de la Société belge de microscopie. Année XXI. 1895. p. 30—35.)

## Referate.

**Ströse, K.**, Leitfaden für den Unterricht in der Botanik an höheren Lehranstalten. Ausgabe B. Für Gymnasien. 8<sup>o</sup>. 121 pp. Dessau (P. Baumann) 1893.

Der Leitfaden besteht aus 4 Abschnitten, den Lehrgängen für Sexta, Quinta, Quarta und Unter Tertia, in welchen in sehr geschickter Weise dafür gesorgt ist, dass die Aufgaben immer schwieriger werden. So geht der erste nur bis zur Beschreibung einzelner Pflanzen, im zweiten werden bereits verwandte Pflanzen mit einander verglichen, im dritten werden durch solche Vergleichung einige Familien kennen gelehrt und im vierten wird ein Ueberblick über das System gegeben. Im letzten sind dann besonders schwieriger zu verstehende Pflanzen, *Amentaceen*, *Gymnospermen*, *Kryptogamen* behandelt. In jedem Abschnitt werden im

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [61](#)

Autor(en)/Author(s): Kohl

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden. 225-226](#)