

oder kurz gestielt; aus der Rinde von Fichten, Föhren oder Latschen hervorbrechend; Oberfläche kleinwellig und kleingrubig; im Uebrigen auch bezüglich der Sporen wie *T. mesenterica*; während des ganzen Jahres, N. H.; — *conglobata* B.; B. f. 15; zusammengeballte Kugeln bildend, gallertartig, weisslich, schmutzigweisslich; Sp.: $7\frac{1}{2}$, $8 : 3\frac{1}{2}$, 4; der *T. viscosa* v.; Herbst, Erlenstümpfe, A.; — *rubro-violacea* B.; B. f. 20; Sp. 6, 7:2; knollig wulstig aus der Rinde von Föhren hervorbrechend, gallertartig, blutroth, rosenroth, dann violett, endlich grau und weisslich; R. sich aufstülpend; Herbst, Föhren, O.; der *T. violacea* v. —

Dacrymyces fragiformis (Pers.) Nees.; Sp. 5, 6: $1\frac{1}{2}$, 2; Herbst, Baumstümpfe, auch auf Moose übergehend; — *deliquescentis* (Bull.) Dub.; Sp. 14: 6, 8, 1—4 blastisch; Herbst, Tannenholz, O.; — *multiseptatus* Beck; B. f. 16; Sp. 20: 6, 3—9 blastisch; Sonun., an Fichten, Bergwälder, T. —

Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden etc.

Bieliajew, W., Ueber die Herstellung pflanzlicher Präparate mit Hilfe des Mikrotoms. (Separat-Abdruck aus Scripta botanica. 1892.) 8^o. 8 pp. St. Petersburg 1892. [Russisch mit deutschem Résumé.]

Verf. beschreibt das von ihm mit Erfolg benutzte Verfahren, welches sich vor den bisher empfohlenen durch grössere Einfachheit auszeichnet. Zum Fixiren wird namentlich Perennyi'sche Flüssigkeit (3 Theile 0.5% CrO₃, 4 Theile 10% HNO₃, 3 Theile Alkohol) empfohlen, welche den Objecten ungefähr die Consistenz des Einbettungsmittels ertheilt. Nach Fixirung und eventuell Färbung wird das Object allmählich in absoluten Alkohol und in reines Xylol übertragen, dann in eine gesättigte Lösung von Paraffin in Xylol, in der es einen Tag bei 35^o bleibt. Zuletzt wird es auf 47^o erwärmt und dann in bei 45^o schmelzendes Paraffin übertragen.

Weiter verdient hervorgehoben zu werden das Verfahren, die Serienschnitte auf dem Objectträger zu befestigen. Es geschieht dies einfach durch Auflegen auf den mit destillirtem Wasser benetzten Objectträger; nach einigen Stunden sind die Schnitte angetrocknet und werden nunmehr weder durch Xylol, noch durch Alkohol gewaschen. Sollen die Schnitte auf dem Objectträger gefärbt werden, so empfiehlt es sich, behufs sicheren Haftens, den Objectträger vorher auf das Sorgfältigste zu reinigen; dies geschieht durch Abwaschen mit KOH und destillirtem Wasser; nach dem Verdunsten des letzteren wird der Objectträger mit 40% Alkohol benetzt. — Das Uebrige ist bekannt.

Rothert (Kazan).

Bieliadjew, W., Ueber eine Methode zur Herstellung von Präparaten aus mikroskopisch kleinen Objecten. (Sep.-Abdr. aus Scripta botanica. 1892.) 8°. 4 pp. St. Petersburg 1892. [Russisch mit deutschem Résumé.]

Das vorgeschlagene Verfahren gab sehr gute Resultate, ist aber nur für solche Objecte verwendbar, welche keine Vacuolen enthalten, z. B. für Spermatozoiden und deren Mutterzellen.

Sind die Objecte bereits fixirt, oder braucht das fixirende Agens nicht ausgewaschen zu werden, so ist das Verfahren sehr einfach: Zu einem freien Tropfen auf dem Objectträger wird, behufs Tinction, ein Tropfen einer schwachen Lösung des Farbstoffs zugesetzt; wenn die Objecte genügend gefärbt sind, so wird etwas Gummi arabicum (in Lösung oder in Pulverform) zugesetzt und antrocknen gelassen, worauf unmittelbar Einschluss in Canadabalsam folgen kann.

Soll zuerst fixirt werden, so setzt man einen Tropfen des Fixirmittels und ein wenig schwache Lösung von Gummi arabicum zu und lässt sie antrocknen. Die Objecte haften darauf so fest am Glase, dass man mit Wasser sowohl das Fixirmittel als das Gummi auswaschen kann, ohne die Objecte wegzuschwemmen. Dann wird wie oben verfahren.

Die Färbung so hergestellter Präparate hält sich weit länger und besser, als in Glycerin.

Rothert (Kazan).

Roth, Otto, Ueber ein einfaches Verfahren der Anaërobenzüchtung. (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. XIII. No. 7. p. 223—227.)

Die neue Methode der Anaërobenzüchtung nach Roth erleidet drei Modificationen, je nachdem man die Culturen auf festem oder flüssigem Nährboden anzulegen gedenkt, oder, wie bei Wasseruntersuchungen, ganz ausserhalb des Laboratoriums. Im erstgenannten Falle benutzt Verf. ein flaches ovales Gefäss, welches der mikroskopischen Beobachtung leicht zugänglich ist und auf der einen Seite in einen ziemlich weiten Hals ausläuft, während auf der anderen ein Glasröhrchen angeschmolzen ist. In dieses, sowie in den Hals, werden Wattepfropfen mit Kupferdrahtschlingen leicht eingeführt und dann das Ganze im Trockenschrank sterilisirt. Nun giesst man die Gelatine ein, sterilisirt im Dampfkochtopf, sät die Bakterienkeime aus und überlässt die Gelatine auf horizontaler Fläche dem Erstarren. Das Durchleiten des Wasserstoffes geschieht von dem angeschmolzenen Röhrchen aus, worauf die Luft durch den Wattepfropf des Halses angetrieben wird. Nachdem man den angeschraubten Kautschukschlauch mittels Quetschhahn geschlossen, wird der Hals mit Paraffin ausgegossen und, wenn dieses erkaltet, auch das gebogene Röhrchen in Paraffin getaucht, womit ein für anaërobische Züchtungsversuche genügender Luftabschluss hergestellt ist. Bei Culturversuchen ausserhalb des Laboratoriums sind die angeschmolzenen Röhrchen nicht gut zu verwenden, weil sie zu leicht abbrechen. Verf. benützt statt dessen ein Metallröhrchen,

das an einem feinen Kupferdrahte durch den Hals mit eingeführt und auch nach Beendigung der Procedur in diesem mit eingeschmolzen wird. Sollen Kolonien abgeimpft werden, so wird der Hals des Gefässes etwas erwärmt, worauf der Wattepfropf und das Röhrchen leicht entfernt werden können. Bei Culturen auf flüssigem Nährboden empfiehlt Verf. einen mittelgrossen Kolben, durch dessen Mitte das eine Ende eines Glasrohrs gesteckt wird, welches nahe an seinem anderen umgebogenen Ende eine Kugel trägt. Die Nährflüssigkeit wird am besten schon sterilisirt eingegossen, mit Bakterienkeimen beschiekt und durch das Glasrohr vom Wasserstoff durchströmt. Dann zieht man das eine Ende des Glasrohrs aus der Nährflüssigkeit heraus und bringt das andere in eine Schale mit Glycerin, während der Hals des Kolbens mit Paraffin zugegossen wird.

Kohl (Marburg).

Plaut, H. C., Zur Technik. II. (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. XIII. 1893. No. 13. p. 431—432.)

Botanische Gärten und Institute.

Bulletin de la Station agronomique de l'État à Gembloux.
No. L. 1892.

Aus dieser Nummer ist von botanischem Interesse der erste Aufsatz (p. 1—6): Nouvelles expériences sur les moyens de combattre la maladie de la pomme de terre. Er enthält die 1891 unternommenen Versuche zur Bekämpfung der Kartoffelkrankheit und schliesst mit folgendem Endresultat: Aus den 1889—1891 angestellten Versuchen an der Station zu Gembloux ergibt sich für die benutzten Varietäten, dass die Behandlung mit 50 Kilo krystallisirten Kupfersulfats pro Hectar in Form der gewöhnlichen Bordelaiser Mischung oder der „bouillie à la mélasse“ einen wirksamen Ertrag erzielt gegen die schädliche Einwirkung der *Peronospora* auf die Kartoffelpflanzen. Derselbe zeigt sich nicht nur in einer Zunahme des Gesamtertrags und des Ertrags an gesunden Knollen, sondern auch in einer erhöhten Stärkemehlproduction. Der Nutzen für den Kartoffelbau bei dieser Behandlung muss um so grösser sein, als die Versuche mit Varietäten, die der Krankheit stärker unterworfen sind, und unter klimatischen Verhältnissen, Feuchtigkeit und Wärme, die der Entwicklung des Parasiten günstig sind, angestellt wurden. Die Knollen enthalten nach dem Abwaschen kein Kupfer. Bei den Versuchen ergab sich ferner, dass das Mittel am besten wirkt, wenn man es nicht als Präventiv gebraucht, sondern unmittelbar nach dem ersten Erscheinen des Pilzes. Doch wird es sich für die Praxis empfehlen, es sowohl präventiv, als auch curativ anzuwenden, da es grosser Uebung bedarf, den Pilz sofort zu erkennen.

Möbius (Heidelberg).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Rotherth Wladislaw, Kohl

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations Methoden etc. 105-107](#)