

unter Steinen in seinem Bette, auf Sandgründen u. s. w. zurückgelassen hat:

Blätter: hauptsächlich von Birken (wenigstens die allermeisten, wenn nicht alle der *Betula odorata* angehörend), sodann von Espen, ferner von verschiedenen *Salices* (darunter *Caprea* und *nigricans*) und *Alnus incana* (L.) Willd., sowie ein Blatt von *Vaccinium Vitis idaea*.

Nadeln von Kiefern und Fichten sowie von *Juniperus*.

Rinden (spärlich) von Kiefern und Fichten, ferner von Espen und Birken.

Zweige von Birken, Weiden, Espen, *Alnus incana*, Fichten, Kiefern und Heidekraut.

Zapfen von Kiefern, Fichten und Heidekraut.

Einzelne Moose: *Hyloconium proliferum* (L.) und *triquetrum* (L.), *Climacium dendroides* (L.).

Weibliche Kätzchen von *Salices*.

Eine Staude von *Fisum sativum* (L.).

Holzstückchen und Splitterchen.

Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden etc.

Beyerinck, M. W., Verfahren zum Nachweis der Säureabsonderung bei Mikrobien. (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. IX. Nr. 24. p. 781—786.)

Während man bisher die Säureabsonderung bei Mikrobien dadurch nachzuweisen suchte, dass man die Nährgelatine mit für Säuren und Alkalien empfindlichen Farbstoffen vermischte, beruht die Methode Beyerinck's darauf, in einem undurchsichtigen Nährboden die Säure sofort nach ihrem Entstehen zu binden und in ein lösliches Salz überzuführen, wobei der Nährboden in der Umgebung der Kolonien durchsichtig wird. Man setzt zu diesem Zwecke einer für Säureerzeugung geeigneten Nährmasse so viel fein geschlemmte Kreide zu, dass ein milchweisser, undurchsichtiger Nährboden entsteht. Die hier von den Bakterienkolonien ausgeschiedene Säure erzeugt ein lösliches Kalksalz und bewirkt damit eine vollständige Klärung des Nährbodens in der Umgebung der Impfstiche in regelmässig radialer oder ellipsoider Form, welche so weit reicht, bis die Säure nahezu durch die Kreide neutralisirt ist und deshalb eine quantitative Schätzung der Säureabsonderung erlaubt, während man in der qualitativen Beurtheilung der Resultate vorsichtig sein muss.

Die auf diese Weise erhaltenen, höchst instructiven Präparate zeichnen sich durch grosse Schönheit und Eleganz aus. Statt der Kreide verwandte B. auch andere Carbonate, so diejenigen von

Magnesium, Barium, Strontium, Mangan und Zink, und namentlich das letztere mit sehr gutem Erfolge. Endlich erwies sich die Kreidemethode auch noch als geeignet, das Maass der Alkaliabsonderung abzuschätzen, da die von den Mikrokokkenkolonien abgeschiedene alkalische Substanz eine auffällige Formveränderung in den Säurediffusionfeldern verursachte, welche nicht mehr circular blieben, sondern eine polyedrische Gestalt annahmen.

Kohl (Marburg).

Kaufmann, P., Ueber eine neue Anwendung des Safranins. (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. IX. No. 22. p. 717—718.)

Färbungsversuche, die Kaufmann nach der Weigert'schen Fibrinfärbungsmethode mit Safranin an Bakterien anstellte, ergaben, dass nicht nur die nach Gram färbbaren Bakterien, sondern auch Zellkerne in schöner Weise gefärbt werden. Die Bakterien nehmen dabei einen bräunlichen, die Kerne dagegen einen rothen Ton an, sodass es möglich ist, letztere sehr deutlich hervorzuheben. Noch mehr aber ist eine Combination mit Gentianaviolett zu empfehlen, mit welcher man eine prächtige Doppelfärbung erzielt, indem alsdann die Kerne roth, Fibrin und Bakterien hingegen blau erscheinen. Die Mischung, deren sich K. hierzu bediente, die sich aber nicht für längere Zeit haltbar erwies, war folgendermaassen zusammengesetzt:

Safranin	1,25 gr	} resp. 25 ccm wässr. Safranin (5%)	
Gentianaviolett	0,25 "		} " 5 " " Gentianav. (5%)
Aqu. dest.	30,00 "		
Anilinöl	0,50 "		
Alkoh. absol. (oder 98%)	2,00 gr.		

Kohl (Marburg).

Botanische Gärten und Institute.

Goessmann, C. A., Massachusetts State Agricultural Experiment Station. (Bulletin No. 39. April 1891. 12. pp. 5 fig.)

Das Bulletin enthält zunächst eine kleine meteorologische Tabelle über die Monate Juli 1890 bis Februar 1891 und sodann einen grösseren Aufsatz über die Behandlung von Pilzkrankheiten. Die Pflanzenzüchter werden dringend aufgefordert, sich der nach der bisherigen Erfahrung erprobten Mittel zur Bekämpfung der parasitischen Krankheiten der Pflanzen zu bedienen, und die Unterstützung der Versuchsstation in Anspruch zu nehmen. Gegen die Pilzkrankheiten können nur Präventivmassregeln in Anwendung kommen, da es meist nicht möglich ist, wenn die parasitischen Pilze sich in den Pflanzen bereits entwickelt haben, die ersteren ohne Schädigung der letzteren zu zerstören. Die abwehrenden Vorbereitungen be-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [48](#)

Autor(en)/Author(s): Kohl

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden etc. 12-13](#)