

7. Die Arbeiten sind innerhalb der in Ziffer 2 bezeichneten Frist unter folgender Adresse an die Stiftung zu Händen des Preisgerichtes einzusenden:

„An das Präsidium des Convents der Stadtbibliothek Zürich (betreffend Preisaufgabe der Stiftung von Schnyder von Wartensee für das Jahr 1900).“

Zürich, 31. December 1897.

Im Auftrage des Convents
der Stadtbibliothek Zürich
die Commission für die Stiftung von
Schnyder von Wartensee.

Botanische Gärten und Institute.

- Cronberger, B.**, Der Schulgarten des In- und Auslandes. Eine Darstellung seiner volkwirtschaftlichen und pädagogischen Bedeutung auf Grund bestehender Einrichtungen zur Förderung ähnlicher Anlagen. Mit 8 Gartenplänen. gr. 8°. IV, 176 pp. Frankfurt a. M. (A. Blažek jun.) 1898. M. 2.80.
- Pucci, A.**, Un voto a proposito dell' Orto botanico fiorentino. (Bullettino della Società Botanica Italiana. 1897. No. 7. p. 300—301.)

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden.

- Pfeiffer, Ferdinand R. v. Wellheim**, Beiträge zur Fixirung und Präparation der Süßwasser-algen. (Oesterreichische Botanische Zeitschrift. Bd. XLVIII. 1898. Heft 2 u. 3.)

Verf. bespricht vorerst die bisher zur Fixirung der Algen am Orte des Sammelns benutzten Flüssigkeiten, als Alkohol, Formaldehyd, Kalium aceticum, Chromalaun, Ripart-Petit'sche Flüssigkeit, Amann's Lactophenol-Kupferlösung, Holzessig, welche aber meist keine befriedigenden Resultate liefern; es musste daher die Fixirung gewöhnlich erst zu Hause mit längst erprobten Mitteln, in erster Linie mit Chromessigsäure- und Chromsäure-Mischungen, vorgenommen werden. Pfeiffer hat nun im vorigen Jahre systematisch verschiedene Fixirungsgemische an den verschiedensten Algen erprobt und versucht, um schliesslich eine Mischung zu finden, welche den Ansprüchen, welche man an eine Fixirungsflüssigkeit stellt, am besten entspricht.

Dieselbe besteht aus je gleichen Volumtheilen 40% Formols, Holzessigs (acet. pyrolignosum puriss.) und Methylalkohols (rect. pur.), und kann vorrätig gehalten werden. Die Anwendung ist sehr einfach. Der Algenwatte oder dem Magma wird nach Decantiren des überschüssigen Wassers ein Quantum der Stammlösung zugesetzt, welches mindestens das doppelte Volumen des restlichen Wassers beträgt und dabei wiederholt aufgeschüttelt wird. In dieser Flüssigkeit können die Algen lange Zeit (Wochen und Monate) verbleiben. Gelegentlich wird

die Fixirungsflüssigkeit decantirt und durch Wasser, welchem irgend ein Desinfectionsmittel beigefügt ist, oder durch 10% Glycerin-Wasser-Mischung ersetzt.

Nur wenn es sich um Gallertstructuren oder gallertartige Algen handelt, ist aus der Fixirungsflüssigkeit directes Ueberführen in starken Alkohol nothwendig. Die Uebertragung in Alkohol muss jedoch stets vor der Untersuchung oder Färbung geschehen, weil die Algenfarbstoffe durch die Fixirungsflüssigkeit nur unvollständig zerstört werden.

Das Ueberführen in Alkohol kann durch das Glycerinverfahren (Schwefelsäure - Exsiccator) oder durch Diffusion in einer mit starkem Alkohol beschickten Glasdose, in welche die Algen in kleinen Gläschen mit möglichst wenig Fixirungs- oder Aufbewahrungs-Flüssigkeit gestellt werden, geschehen.

Verf. giebt eine Uebersicht über die Vortheile der Methode und bespricht im weiteren Verlaufe der Arbeit seine Versuche der Gallertfärbung mit den von P. Mayer empfohlenen Mucicarmin und Muchämatein, welche gute Resultate geben.

Die nach seiner neuen Methode fixirten Algen lassen die meisten bekannten Färbungen ohne weiteres zu. Besonders schöne Resultate liefert jedoch eine neue Methode, welche Verf. kurz Eisencarminfärbung nennt:

Folgende Lösungen sind hierzu nöthig:

- I. 100 cm³ 50% Alkohol + 2—3 cm³ concentrirte Eisenchloridlösung in 95% oder absoluten Alkohol.
- II. Concentrirte Lösung reiner Carminsäure in 50% Alkohol.

Zum Zwecke der Färbung müssen die Objecte bereits in wenigstens 50% Alkohol liegen und durch diesen von Formol und auch ihren Farbstoffen befreit sein. Aus dem Alkohol kommen die Algen in Lösung I wenigstens 4—6 Stunden und werden hierauf in 50% Alkohol von dem überschüssigen Eisenchlorid befreit. Ist dies genügend geschehen, so wird dem 50% Alkohol, in welchem das Material liegt, einige Tropfen von Lösung II zugesetzt. Nach einigen Stunden ist die Färbung, welche mehr oder weniger schwarz ist, vollendet. Dann werden die Objecte behufs neuerlicher Uebertragung in 95% Alkohol am besten durch die Glycerinmethode in denselben übergeführt und nach bekanntem Verfahren in venetianischen Terpentin oder ein anderes Harz eingeschlossen.

Die Methode ist durch die nochmalige Uebertragung in 95% Alkohol zeitraubend, giebt jedoch, wie sich Ref. selbst überzeugen konnte, Bilder, welche kaum an Klarheit und Schönheit übertroffen werden dürften. *Spirotaenia trabeculata* A. Br., deren Fixirung und Färbung auf keine andere Art vollkommen befriedigend gelingt, zeigt nach der neuen Methode ein verblühendes Bild. *Oscillatoria princeps*, deren Wabenbau mit den stärksten Objectiven am lebenden Material deutlich sichtbar ist, zeigt den-

selben, wie vorstehend behandelt, vollkommen gleichartig, aber deutlicher. Ref. kann nur wünschen, dass die neue Methode recht weite Verbreitung findet und so der aufgewendeten Mühe den schönsten Lohn bringt.

Brunnthaler (Wien).

Villaseor, D. Federico F., Método general de análisis de los vegetales, seguido en el Instituto Médico Nacional. (Anales del Instituto Médico Nacional. Tomo III. 1897. Nr. 8/9. p. 154—163.)

Wicke, W., Ueber Neuerungen an Polarisationsapparaten. (Berichte der Deutschen Pharmaceutischen Gesellschaft. Jahrg. VIII. 1898. Heft 1. p. 7—15. Mit 7 Figuren.)

Referate.

Rostrup, E., Mykologiske Meddelelser. VII. Spredte Iagttagelser fra 1895—1896. Avec résumé. Contributions mycologiques pour les années 1895 et 1896. (Botanisk Tidsskrift. Band XXI. p. 37—52. Kjøbenhavn 1897.)

Chytridiaceae.

Bei *Rumex Acetosella* trifft man oft die Ovarien zu keulenförmigen Gebilden von 3 mm Länge und 1 mm Dicke hypertrophirt. Verf. fand kugelförmige, rothbraune intracellulare Sporen einer *Chytridiacee*, welche zur Gattung *Physoderma* Wallr. gehört. Die Gattung ist von Alfred Fischer als Untergattung unter *Cladochytrium* gestellt; nach Verf. gehören alle beschriebenen Arten vielleicht zu einer Gattung; dann muss aber der ältere Name *Physoderma* behalten werden. Die neue Art heisst:

Physoderma Acetosellae n. sp. Rostr.

Sporae perdurantes sive globosae, 15—25 μ diam., sive ellipsoideae, longit. 30—35 μ , crassit. 23—26 μ , membrana hyalina, protoplasmate brunneo farctae, intracellulares, in eadem cellula 1—3. Sporae majores subinde 1—2 appendiculis ovatis instructae, Fructus *Rumicis Acetosellae* deformans.

Entomophthoraceae. Neu für Dänemark ist *Empusa Grylli* Fres auf *Stenobothrus variabilis* Fabr. *Entomophthora Aphrophorae* Rostr. ist an verschiedenen Localitäten wieder gefunden.

Ustilaginaceae.

Sorosphaera Veronicae Schroet. (*Veronica hederifolia*), *Entyloma Matricariae* Rostr., *Ustilago grandis* Fr., *U. subinclusa* Kke. wurden an neuen Localitäten beobachtet, *Entyloma Calendulae* (Oud.) De Bary wurde ausserdem auf *Achillea Millefolium* und *Erigeron acer* gesehen. Neu für Dänemark ist *Tilletia separata* Kze. auf den Früchten von *Agrostis Spica Venti*.

Uredinaceae.

Auf *Scleranthus* waren bisher keine *Uredinaceen* beobachtet; Verf. fand auf *Sc. perennis* einen *Uromyces*, der mit *U. sparsus* (Kze. u. Schm.) nächst verwandt ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [73](#)

Autor(en)/Author(s): Brunnthaler Josef

Artikel/Article: [Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc. 353-355](#)