

nur *Pl. camtschatica* Cham. und vielleicht *Pl. brutia* Ten. fl. nap. (München).

Pl. alpina L., von dem ich bisher (Bot. Centralbl. 7/8) nur gelb-antherige Stücke kannte, fand ich am Pilatus und in Appenzell (Ebenalp) häufiger rothbraunantherig, also heteranther, vermuthlich im Uebergang zur Gynodiöcie begriffen. Sicherer liess sich dieser Uebergang der Heterantherie zur Gynodiöcie erkennen bei *Pl. Coronopus* L. und *nitens* Boiss. Bent. Hier finden sich neben den rosafarbenen bis röthlichgelben Antheren rein gelbe. Diese enthalten aber häufiger viele schlechte Pollenkörner und selten kommen daneben auch rein weibliche Blüten vor.

An anderem Orte suchte ich zu zeigen, dass die Gynodiöcie zunächst mit einer Verfärbung und Reduction der Antheren beginnt: bei *Plantago* ist die Färbung der Antheren bei den heterantheren Stücken die gleiche wie bei den halbweiblichen Stücken, nämlich eine gelbe. Vielleicht deutet dies an, dass die Heterantherie überhaupt der Anfang zur Gynodiöcie ist. — Die gelbe Antheren-Farbe bei gynodiöcischen und herantheren Arten dürfte wohl auch noch damit in Zusammenhang zu bringen sein, dass eine grosse Zahl von *Plantago*-Species (vielleicht die Mehrzahl!?) intensiv gelbe Antheren hat, z. B. *Pl. albicans* Lam., *respectica* Vill., *carinata* Schrad., *acanthophylla* DC., *maritima* L. etc. (Vielleicht ist Gelb die Urfarbe der *Plantago*-Antheren gewesen, sodass bei der Verkümmerng der Antheren, resp. bei der Ausbildung heterantherer Stücke zunächst ein Rückschlag erfolgte).

Ebenso gewinnt das Vorkommen violettgriffliger Stücke bei *Plantago lanceolata* L. (l. c.) dadurch an Interesse, dass bei *Pl. Lagopus* L., *Coronopus* L., *nitens* Boiss., *recurvata* L. n. a. die Griffel stets, bei *amplexicaulis* Cav. u. a. häufiger violett gefärbt sind.

Ich unterlasse es, über die zuletzt besprochenen Erscheinungen weitere Schlüsse zu ziehen, bevor ich eine grössere Anzahl von *Plantago*-Arten beobachtet habe (von den mehr als 200 bekannten Species habe ich bis jetzt erst ca. 25 beobachtet).

Greiz, den 23. September 1880.

(Originalmittheilung.)

Instrumente, Präparierungs- u. Conservirungsmethoden etc.

Double-staining of vegetable tissues. (Amer. Monthly Microsc. Journ. 1880. p. 81 ff.)

Der unbekannte Verfasser empfiehlt zur Doppelfärbung pflanzlicher Gewebe folgendes Verfahren. Die Schnitte werden bis zum Gebrauche in einer ganz schwachen, neutralen Eosinlösung aufbewahrt, worin sich

dieselben vortrefflich halten. Die Vollendung der Doppel-Tinction selbst erfordert alsdann nur wenig Zeit. Nachdem die Schnitte aus der Eosinlösung genommen, entfernt man die überschüssige Farbe durch Einlegen derselben in 95 % Alkohol. Sodann bringt man die Schnitte in eine schwache neutrale Lösung von Nicholson'schem Blau.

Die Zeit, welche zur Annahme der blauen Färbung erforderlich ist, differirt bei den verschiedenen Geweben, und auf der genauen Innehaltung dieser Zeit beruht der ganze Erfolg der Operation. Drei oder vier Schnitte von jeder Art gehen in der Regel erst zu Grunde, bevor man das genaue Zeitmaass ermittelt hat. Das Letztere geschieht am einfachsten dadurch, dass man einen aus der Eosinlösung entnommenen und flüchtig in Alkohol abgespülten Schnitt, indem man denselben dabei mit einer Pincette hält, so lange in die Lösung von Nicholson'schem Blau eintaucht, wie man gebraucht, um mit mässiger Eile bis 10 zu zählen. Darauf wäscht man den Schnitt in reinem Alkohol, wodurch eine weitere Einwirkung des Farbstoffes verhindert wird. Nunmehr prüft man das Präparat unter dem Mikroskop und wiederholt, im Falle einer Ueberfärbung, dasselbe Verfahren mit einem zweiten Schnitt, den man weniger lange der Färbung aussetzt. Im Falle nicht genügender Färbung wird der zweite Schnitt etwas länger als der erste der Einwirkung des Farbstoffes exponirt. Die Färbung wird schliesslich durch Auswaschen der Schnitte in absolutem Alkohol fixirt.

Die Resultate, welche der anonyme Autor durch dieses Verfahren erzielt, sollen zwar nicht immer und bei allen Geweben mit Sicherheit voraussetzen sein; in den glücklichen Fällen aber, in welchen sie sich ergeben, eine geradezu überraschende Schönheit der Färbung aufweisen, wodurch der erforderliche Aufwand an Zeit und Mühe reichlich gelohnt wird.

Kaiser (Berlin).

Stolterfoth, H., On a simple method of cleaning diatoms. (Journ. of the Quekett Microsc. Club, August 1880, pag. 95 ff.)

St. reinigt die Diatomeen, indem er dieselben mit Wasser und gewöhnlicher Seife kocht, ein Verfahren, welches dem Ref. übrigens bereits vor mehreren Jahren aus englischen Mikroskopikerkreisen mitgetheilt wurde, das aber der Mängel und Unzuträglichkeiten sehr viele besitzt.

Kaiser (Berlin).

Sammlungen.

Das ganze, 20,000 Arten (in mindestens 100,000 Exemplaren) und u. A. auch die berühmte Sammlung Lamarek's enthaltende Herbarium

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [3-4](#)

Autor(en)/Author(s): Kaiser Eduard

Artikel/Article: [Instrumente, Präparierungs-u.Conservierungsmethoden etc. 1212-1213](#)