

den sich nun bald wagerecht vor den Blüteneingang stellenden Staubbeuteln, während die Narben an der Wand der Blumenkrön- röhre liegen. Beim Heranreifen biegen sie sich nach innen, und in diesem Zwitterzustande kann ebensogut spontane Selbstbestäubung- wie Fremdbestäubung eintreten. Im dritten, ganz weiblichen Zu- stande sind die dann grün gefärbten Antheren ganz frei von Pollen, die nach innen umgeschlagenen Narben stehen dann da, wo sich im ersten (männlichen) Zustande die Staubbeutel befanden.

Der Pollen haftet an den die Blüte besuchenden Insekten, (s. Liste) entweder auf der Oberseite, wenn sie zwischen Blumen- krone und Staubbeutel zum Honig gelangen, oder auf der Ober- und Unterseite des Körpers gleichzeitig, wenn sie zwischen den Staubbeuteln hindurchkriechen oder den Rüssel dazwischen hinein- stecken.

Nach der Befruchtung verblassen die Blütenfarben, sodann fallen Blumenkrone, Staubblätter und Griffel nebst Narbe ab, und es bleibt, von der Hülle gestützt, ein mehr als halbkugelförmiges, schmutzig-weisses Köpfchen, bestehend aus der Frucht, dem Kelche und der eingetrockneten Honigdrüse zurück. An der Einzelfrucht beträgt der Durchmesser der oberen Oeffnung des Kelches 4 mm, die Länge der Frucht 6 mm, wovon 2 mm auf den unter einem Winkel von 45° aufstrebenden, von den fünf starren Kelchzipfeln gestützten, häutigen Saum kommen. So ist die Frucht von *Armeria* mit jenen kleinen Pfeilen zu vergleichen, wie sie aus einem Blase- rohre geschossen werden. Nach hinreichender Austrocknung der Blütenstiele wird die Frucht vom Winde losgerissen und fortgeführt. Nach kurzem Fluge fällt sie zu Boden, bohrt sich mit der nach unten gerichteten Spitze in denselben ein und haftet in demselben mit Hilfe von zehn Reihen etwas nach oben gerichteter, zahlreicher, starrer Härchen des Fruchtkelches (s. Abbildung), welche zwar das Eindringen in den Untergrund gestatten und sogar befördern, das Zurücktreten dagegen verhindern.

Besucher und Befruchter von *Armeria maritima* Willd.
Hymenoptera: *Apis mellifica* L. sehr häufig, *Panurgus ater* Ltr.;
Diptera: *Aricia (Anthomyia) vagans* Fll., *A. Cardaria* F., 3 kleinere
Dipteren-Arten; *Lepidoptera*: *Epinephele (Hipparchia) Janira* L. sehr
häufig, *Lycaena Semiargus* Ktb. sehr häufig.

Kiel, 24. August 1891.

Instrumente, Präparations- und Conservations- Methoden.

Unna, P. G., Der Dampftrichter. (Centralblatt f. Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. IX. No. 23. p. 749—52.)

Zum Filtriren des Nähragars benutzte Unna einen Dampf- trichter, dessen wesentliche Vortheile in einer viel beträchtlicheren Schnelligkeit der Filtration und in bedeutender Gasersparnis be-

stehen. Ferner lassen sich auch stärkere Agarlösungen mit demselben gut filtriren und ist mit der Filtration zugleich auch eine sichere Sterilisation verbunden. Auch fällt das vorherige Klären des Agars mit Eiweiss und das lange Garkochen desselben fort. Der auf 3 eisernen Füßen ruhende Dampftrichter besteht aus einer kupfernen Hohlkugel, deren oberes Segment als Deckel aufgeschraubt wird, durch ein im Boden befindliches Loch ragt der Stiel eines emaillirten eisernen Trichters hindurch, dessen oberer Rand etwas höher steht, als der Rand der Kupferblase nach Abhebung des Deckels. Ein in denselben eingelassenes Messingrohr mit Hahn dient als Ventil. Die Kugel entsendet schräg nach unten einen kupfernen Hohlfortsatz zum Erhitzen des Wassers. In den Trichter kommt ein gewöhnliches Filter, welches 2 cm hoch mit gut ge-
glühtem Kieselgur angefüllt ist. Der Dampftrichter ist in 2 Größen vorrätig in der Instrumentenfabrik von Bauer und Häselbarth, Eimsbüttel bei Hamburg.

Kohl (Marburg).

Heim, L., Die Neuerungen auf dem Gebiete der bakteriologischen Untersuchungsmethoden seit dem Jahre 1887. (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Bd. X. 1891. No. 11. p. 356—362.)

Wohltmann, F., Ein Beitrag zur Prüfung und Vervollkommnung der exacten Versuchsmethode zur Lösung schwebender Pflanzen- und Bodenculturfragen. (Berichte aus dem physiolog. Laboratorium und der Versuchsanstalt des landwirthsch. Institutes der Universität Halle. Heft VIII. 1891.)

Referate.

Stizenberger, E., Neuseeländische Lichenen in allgemeiner zugänglichen Exsiccaten-Werken. (Flora. 1889. p. 366—367.)

Nach dem Erscheinen von Nylander, Lichenes Novae Zelandiae, hält Verf. es für nützlich, folgende Zusammenstellung der in den Exsiccaten von Arnold, von Zwackh und Lojka herausgegebenen Lichenen unter Hinweis auf jene Arbeit zu geben, während er die wenigen von Roumeguère herausgegebenen unberücksichtigt lässt.

Sphaerophorus stereocauloides Nyl. — Arn. n. 1210, *Stereocaulon proximum* Nyl. — Arn. n. 1209, *Parmelia perlata* (L.) — Lojka n. 111, *Sticta subcaperata* Nyl. — Lojka n. 116, *St. Urvillei* v. *flavicans* Hook. — Arn. n. 1200, *St. orygmatae* Ach. — Lojka n. 117, Arn. n. 1214, *St. glaucolorida* Nyl. — Arn. n. 1199, *St. multifida* Laur. — Lojka n. 118, Arn. n. 1198, *St. fossulata* Duf. — Lojka n. 119, Arn. 1215, *St. physciospora* Nyl. — Lojka n. 120, *St. Freycineti* Del. — Lojka n. 121, *St. amphisticta* Knight — Lojka n. 115, Zw. n. 892, *Ricasolia adscripta* Nyl. — Lojka n. 113, *R. Montagnei* (Bab.) — Lojka n. 114, *Psoroma arancosum* (Bab.) — Lojka n. 123, *Placopsis perrugosa* Nyl. — Lojka n. 126, *Lecanora argillacea* Knight = *Placopsis rhodomma* Nyl. f. — Lojka n. 127,

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. 43-44](#)