

- Zimmermann, J.**, Die Flora der Umgegend von Striegau. (Abhdl. der naturf. Ges. z. Görlitz. Bd. XVI. 1879. p. 1—60.)
- Ettinghausen, Constantin von**, Ueber den Ursprung der einheimischen Föhren-Arten. (Denkschr. d. Wien. Acad. d. Wissensch. Math. - naturw. Classe. Bd. XXXVIII. p. 56. Auszug: Kosmos III. Heft 2. (Febr. 1880.) p. 383—386.)
- Peck, R.**, Nachträge und Berichtigungen zur Fauna und Flora des Rothliegenden bei Wünschendorf. (Abhdl. d. naturf. Ges. Görlitz. Bd. XVI. p. 310—316.)
- Sterzel, T.**, Organische Reste im unteren Porphyrtuffe. (Erläut. zur geol. Specialkarte von Sachsen; Sect. Burkhardtsdorf. 1880.)
- Cattaneo, A.**, I miceti degli Agrumi. (Archivio del Labor. di Bot. Crittog. presso la R. Univ. di Pavia. Vol. II e III. Milano 1879.)
- — Esperience sulla propagazione artificiale dei corpuscoli del Cornalia nel baco da seta. (I. c. Vol. II e III. Milano 1879.)
- — Sull' *Acremonium vitis*, nuovo fungo parassita dei vitigni. (I. c.)
- — Sullo *Sclerotium oryzae*, nuovo parassita vegetale del riso. (I. c.)
- Girard**, Sur la résistance du phylloxera aux basses températures. Extrait d'une lettre. (Acad. des sciences. Séance du 26. Janv. 1880; Les Mondes. Sér. II. ann. XVIII. T. LI. Nr. 6. 1880. p. 276.)
- Lavallée, Alphonse**, Les vignes asiatiques et le Phylloxéra; resistance qu'elles peuvent offrir (3^e communication.) 8. 6 p. Paris. (Trembley.) 1880. (Extrait du Bull. Soc. nation. d'agriculture de France.)
- Löll**, Zur Verhütung der Kartoffelkrankheit. (Deutsche landw. Presse 1880. Nr. 3. p. 18.)
- Renouard, Alf.**, Note sur les principales maladies du lin. 8. Lille. 1880. (Publication de la Soc. industr. du Nord de la France.)
- Schaal**, Schädliches Auftreten der grünen Fichtenrindenlaus, *Chermes viridis* Ratz. (*Chermes abietis* L.) (Allg. Forst- und Jagdztg. 1880. Febr. p. 76.)
- Baillon, H.**, Sur quelques plantes à Curare. (Bull. mens. de la Soc. Linn. de Paris. (7. Janv.) 1880. p. 230—233.)
- Douglas, J.**, Notizen über die indischen Rosen u. ihre Producte. (Mon. Scient. IX. 903. Ref.: Chem. Centralbl. 1880. Nr. 3. p. 46—47.)
- Vouhausen, Wilh.**, Ein Beitrag zur Behandlung der Forstgärten. (Allg. Forst- u. Jagdztg. 1880. Februar. p. 41—46.)
- Floral World.**, Garden Guide, and Country Companiou for 1879. 8. London (Groombridge) 1880. 7 s. 6 d.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Zur Kenntniss der Wurzeln von *Aesculus Hippocastanum* L.

Von Julius Klein und Franz Szabó,

mitgetheilt von Julius Klein.

Im Frühjahr 1878 brachte ich einen ausgekeimten Samen der wilden Kastanie in ein Glas, wie es jetzt so oft zum Austreiben der Hyacinthen verwendet wird und zwar derart, dass blos die einige Centimeter lange Wurzel ins Wasser reichte. Dasselbe war reines Trinkwasser und enthielt nur eine Partie einer grünen Fadenalge, um das Wasser längere

Zeit frisch zu erhalten und den Wurzeln den nöthigen Sauerstoff zu liefern. Die Keimung ging ganz gut von statten: die Wurzel verlängerte sich bedeutend und trieb zahlreiche Seitenwurzeln; das Stämmchen erreichte eine Höhe von 20 cm. und trug mehrere normale Blätter. — Im Herbste gingen die Wurzeln, von ihrer Spitze angefangen, zum Theil zu Grunde, und auf den übrig gebliebenen Theilen derselben erschienen zahlreiche, 1—3 mm. lange, anfangs weiss aussehende, dann sich bräunende Auswüchse. Schon eine oberflächliche Untersuchung ergab, dass dieselben einen sehr regelmässigen inneren Bau besitzen und wirkliche Auswüchse der Wurzeln seien.

Mit der näheren Untersuchung dieser Auswüchse betraute ich Herrn Franz Szabó, der sich bei mir mit selbständigen mikroskopischen Arbeiten beschäftigte. Aus diesen Untersuchungen ging hervor, dass genannte Auswüchse, nach Art gewöhnlicher Wurzelzweige endogen entstehen und in ihrem inneren Bau, sowie in der Anordnung ihrer Gewebe mit normalen Wurzeln übereinstimmen. Worin sie sich aber von diesen unterscheiden und wodurch sie als höchst interessante Gebilde erscheinen, ist, dass sie keine Wurzelhaube besitzen und diese ihnen vom ersten Anfange ihrer Entwicklung fehlt.

Das Wasser, in welchem das Kastanien-Bäumchen stand, wurde nur selten gewechselt, und so kam es, dass das letztere selbst im Juni 1879 noch keine neuen Blätter gebildet hatte, obwohl es vollkommen gesund war. Von nun an wurde das Wasser beinahe täglich gewechselt und bald öffnete sich die Endknospe des Bäumchens und entwickelte mehrere normale Blätter; zugleich damit erschienen lange verzweigte Wurzeln und zwar an ihren Enden mit Wurzelhauben. Es schien sonach mangelhafte Ernährung der Grund gewesen zu sein, dass sich die genannten haubelosen Auswüchse nicht zu normalen Wurzelzweigen entwickelten. — Im Frühjahr 1879 wurden nun abermals mehrere Samen der wilden Kastanie in Wasser zur Auskeimung gebracht und nun das Wasser sehr oft erneuert. An den noch vollständig erhaltenen Wurzeln dieser Pflanzen erschienen die genannten haubelosen Auswüchse gleichfalls und zwar schon im September. Daraufhin wurden nun auch die Wurzeln von in Erde gezogenen Kastanien-Bäumchen untersucht und an denselben fanden sich ganz gleiche haubelose Auswüchse.

Bei *Aesculus* scheinen sonach allgemein die letzten Auszweigungen der Wurzeln keine Haube zu besitzen. Dabei verlängern sich genannte Auswüchse, die ich als haubelose Würzelchen bezeichnen will, entweder überhaupt nicht, sondern sterben bald ab, oder sie wachsen unter gewissen Umständen weiter und bilden theils einen neuen haube-

losen Anwuchs, theils verlängern sie sich bedeutend, bilden eine Wurzelhaube und werden so zu normalen Wurzeln. — Die Umstände, unter denen dies geschieht, so wie die Frage, ob ähnliche haubelose Würzelchen auch bei anderen Pflanzen vorkommen, bilden noch den Gegenstand weiterer Untersuchungen, mit denen sich gegenwärtig Herr Franz Szabó in Leipzig beschäftigt.

Budapest, 12. Februar 1880.

Schwedisches Lilienholz.

Im Wiener Holzhandel kommt seit etwa 1 Jahr „Schwedisches Lilienholz“ in Blöcken und zu Fourniren geschnitten vor. Es ist in folge starker Maserbildung schön gezeichnet. Aufgefordert, die Abstammung desselben zu erörtern, habe ich es mikroskopisch untersucht und unzweifelhaft als „Birke“ erkannt. Dr. Jos. Möller (Mariabrunn).

Instrumente, Präparirungs- u. Conservirungsmethoden etc.

Verfahren zur Herstellung einer tadellosen Glycerin-Gelatine.

Von Dr. Eduard Kaiser.

Die Vorzüge der Glycerin-Gelatine für den Einschluss botanischer Präparate besonders hervorzuheben, hiesse Eulen nach Athen tragen. Wenn trotzdem diese ausgezeichnete und in ihrer Handhabung so bequeme Einschlussmasse ganz unverhältnissmässig selten zur Anwendung gelangt, so hat dies ausschliesslich seinen Grund in dem Umstande, dass es bisher an einer wirklich tadellosen und insbesondere an einer mikroskopisch reinen Glycerin-Gelatine fehlte.

Durch nachstehendes Verfahren ist es nun dem Verfasser gelungen, eine in jeder Beziehung tadelfreie und chemisch wie mikroskopisch reine Glycerin-Gelatine herzustellen.

Man weicht einen Gewichtstheil feinsten französischer Gelatine in sechs Gewichtstheilen destillirten Wassers ca. 2 Stunden lang; setzt darauf 7 Gewichtstheile chemisch reinen Glycerins hinzu und giebt auf je 100 Gramm der Mischung 1 Gramm concentrirte Carbonsäure. Sodann wird das gesammte Gemisch 10—15 Minuten lang unter beständigem Umrühren erwärmt, bis alle Flocken, welche sich beim Hineinschütten der Carbonsäure gebildet haben, verschwunden sind. Schliesslich filtrirt man die Abkochung noch warm durch feinste Glaswolle, welche man zuvor in destillirtem Wasser ausgewaschen und noch nass in den Trichter gelegt hat.

Die auf diese Weise erhaltene Glycerin-Gelatine wird im erkalteten Zustande wie Canadabalsam behandelt. Dieselbe bildet übrigens auch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Wissenschaftliche Mittheilungen. 23-25](#)