© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Kirkby, W., A contribution to the knowledge of the Venezuela Sandalwood tree. (Pharmaceutical Journal. 1886. June 19.)
Kulisch, Paul, Ueber das Vorkommen von Fetten im Wein. (Sep.-Abdr. aus Thiel's Landwirthschaftliche Jahrbücher. 1886.) 8⁰. p. 421—429. Berlin 1886.
Laurent, Les microbes du sol. (Bulletin de l'Académie royale des sciences de Belgique. Sér. III. T. XI, 2. 1886.)
— —, Recherches expérimentales sur leur utilité pour la croissance des végétaux supérieurs. (l. c.)
Löwenhjelm de Fitz-James, Duchesse, La Vigne américaine. (Extrait du Messager agricole.) 8⁰. 11 pp. Montpellier (impr. Hamelin frères) 1886.
Palmieri, Paride, La conserva di pomidoro. (Agricoltura Meridionale. IX. 1886. No. 14. p. 210.)
Ravizza, F., Esperienze sui vini di uve secche e sui vini di glucosio. (l. c. p. 212.)
Risler, Eug., Physiologie et culture du blé. Principes à suivre pour en diminuer le prix de revient. 8⁰. VI, 186 pp. et 24 fig. Paris (Hachette & Co.) 1886. 50 cent.
Röttger, Ueber die chemischen Untersuchungsmethoden der Pfefferfrucht zum Zwecke der Beurtheilung der Reinheit. (Archiv für Hygiene. IV. 1886. Heft 2.)
Romegialli, Contributo alla teoria della fermentazione acetica e alla tecnologia dell'acetificazione. II. (Gazzetta chimica italiano. XVI. 1886. No. 2.)
Roy-Chevrier, J., Nouveau mode de culture appliqué à la vigne et aux arbres fruitiers : la transfusion ; guérison des vignes phylloxérées et suppression de la taille des arbres fruitiers, système J. Desbois. 8⁰. 93 pp. Lyon (Vitte et Perrussel) 1886. 3 fr. 50 c.
Schmid, Jac., Fisetin, Farbstoff des Fisetholzes. (Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. Berlin. 1886. No. 11.)
Schulze, Steiger und **Bosshard,** Ueber die stickstoffhaltigen Bestandtheile einiger Halmfutterstoffe. (Landwirthschaftliche Versuchs-Stationen. XXXIII. 1886. No. 1/2.)
Wollny, E., Untersuchungen über den Einfluss des specifischen Gewichts des Saatgutes auf das Productionsvermögen der Culturpflanzen. (Wollny's Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik. Bd. IX. 1886. Heft 3. p. 207.)

Wissenschaftliche Original-Mittheilungen.

Untersuchungen über das frühere Vorkommen der Wassernuss (Trapa natans L.).

Von

A. G. Nathorst.

Hierzu zwei Abbildungen.

Die harte und gegen Verwesung widerstandskräftige Beschaffenheit der Steinkerne der Wassernuss brachte mich schon 1884 auf den Gedanken, dass es vielleicht möglich sein würde, die frühere Verbreitung der Pflanze in Schweden durch Dreggungen in den Seen direct zu controlliren. Da ich aber während des Sommers

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

des erwähnten Jahres durch andere Arbeiten verhindert wurde, solche Untersuchungen selbst auszuführen, forderte ich den Staatsgeologen Dr. N. O. Holst auf, während seines Aufenthaltes im östlichen Småland, wo Trapa früher gelebt hatte, wenn möglich einige Versuche anzustellen. Obschon nicht mit zweckmässiger Ausrüstung versehen, gelang es ihm doch, mehrere Früchte aus dem See Älmten, wo Trapa im vorigen Jahrhundert gelebt hat*), heraufzuholen. Der Mann, welcher Holst begleitet hatte, sammelte später noch mehrere Proben für unser Reichsmuseum, und da der glückliche Ausfall dieses ersten Versuches zu weiteren Untersuchungen kräftig aufforderte, so wurden auf mein Ersuchen von der Akademie der Wissenschaften die nöthigen Mittel bewilligt, um die Untersuchungen während des Sommers 1885 in Småland und Schonen fortzusetzen. Meine Absicht, die Untersuchungen selbst auszuführen, wurde freilich nicht ermöglicht, ich konnte aber glücklicherweise dieselben Herrn A. F. Carlson anvertrauen, welcher durch mehrjährige Einsammlung von Pflanzenfossilien aus verschiedenen Formationen für die betreffenden Untersuchungen besonders geeignet war.

Die Resultate seiner Arbeiten waren auch sehr günstige; es gelang ihm, Trapafrüchte in sechs verschiedenen Seen in Misterhults Gemeinde in Småland, wo die Pflanze jetzt ganz ausgestorben ist, anzutreffen, und auch im See Immeln in Schonen, wo die Pflanze (var. conocarpa) jetzt lebt, wurden alte Früchte vom Seeboden heraufgeholt. Gelegentlich kann hier bemerkt werden, dass fossile Früchte der Wassernuss auch im Torfe bei Näsbyholmssee in Schonen wieder gefunden wurden. Wir kennen die Pflanze jetzt fossil von zwei und lebend von einer Localität in Schonen, die alle zu verschiedenen Wassersystemen gehören, ferner fossil von sechs Localitäten in Småland, die aber alle von demselben Strom durchzogen sind.

Die Sammlungen von den verschiedenen Fundstätten haben die Anwesenheit eines Reichthums von Varietäten der Früchte dargelegt, wie er früher nicht bekannt war. Ich bin mit der Beschreibung dieser Formenreihen soeben beschäftigt.

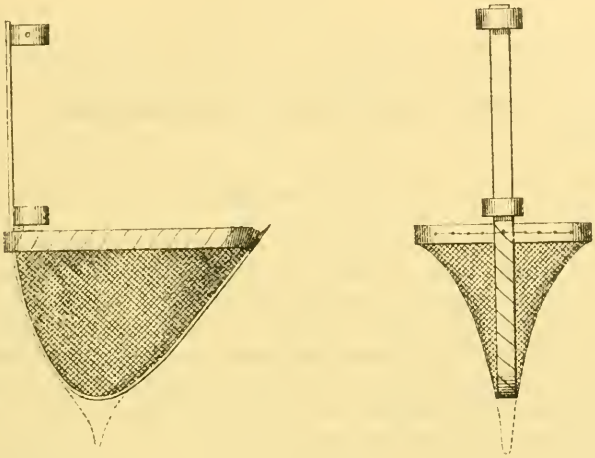
Die Absicht dieser Mittheilung ist, meine Fachgenossen in den verschiedenen Ländern Europas aufzufordern, ähnliche Untersuchungen ausführen zu lassen. Da die Wassernuss jetzt im Aussterben begriffen ist, so ist es natürlicher Weise um so wichtiger, die verschiedenen Formen kennen zu lernen, welche früher an den verschiedensten Localitäten vorkamen. Es verdienen folglich nicht nur die Seen, wo die Pflanze jetzt lebt, sondern auch jene, wo sie früher gelebt hat, aber jetzt ausgestorben ist, in dieser Hinsicht untersucht zu werden. Wie diese Untersuchung am besten ausgeführt werden kann, werden wir jetzt besprechen.

Carlson war mit einer gewöhnlichen, für Meeresuntersuchungen verfertigten zoologischen Dregge versehen, welche aber keineswegs zweckmässig war. Die Dregge ist theils zu schwer,

*) Vergl. Botan. Centralblatt. Bd. XVIII. 1884. No. 22.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

theils bleibt sie leicht in den Zweigen etc., die im losen Sumpfbrei vorkommen, festhängen und zerreisst dabei, theils ist es nöthig, eine Strecke tief in den Schlamm einzudringen, was mit der Dregge schwierig ausgeführt werden kann. Da die Wassernuss dazu nicht in sehr tiefem Wasser gelebt hat, ist es übrigens unnöthig, eine so unbequeme Ausrüstung anzuwenden. Carlson benutzte dagegen eine Schaufel von Stahldrahtnetz, die auf einer Holzstange angeheftet werden konnte. Die Beschaffenheit dieser Schaufel wird am besten durch beistehende Abbildung ($^1/_{10}$) verdeutlicht.



Es ist dabei zu bemerken, dass es vielleicht noch zweckmässiger wäre, wenn die Schaufel unten mehr spitzig ist. Bei der Anwendung stösst man dieselbe vom Kahne aus etwa einen Fuss tief in den lockeren Schlamm oder Torfbrei auf dem Seeboden und nimmt dann Proben von demselben herauf. Wo Trapa schon längst ausgestorben ist, kommen die Früchte wahrscheinlicher Weise nicht mehr auf der Oberfläche des Seebodens vor, sondern liegen etwas tiefer im Schlamm eingebettet. Die Pflanze scheint gewöhnlich zusammen mit der weissen Seelilie (Nymphaea alba) gelebt zu haben, und es ist daher — wenn solche noch im See leben — zweckmässig, in der Nähe derselben zu suchen.

In Folge der Erhaltungsfähigkeit der Früchte sind auch die negativen Resultate einer sorgfältigen Untersuchung nicht ganz werthlos. Man hat ja mehrere unsichere Angaben über das frühere Vorkommen der Pflanze, und wenn man eine solche Localität sehr genau ausgebeutet hat, ohne etwas zu finden, so muss die frühere Anwesenheit der Pflanze als sehr zweifelhaft hingestellt werden. Auf diese Weise können wir jetzt ziemlich sicher sagen, dass die alte Angabe über das Vorkommen von Trapa in Hökesjön in Småland wahrscheinlich unrichtig war.

Die bei den betreffenden Untersuchungen erhaltenen Früchte müssen sogleich in verdünnten Alkohol gelegt werden und dürfen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

unter keinen Umständen trocken werden, weil sie sonst zusammenschrumpfen und, darauf in Wasser gelegt, ihre ursprüngliche Form nicht wieder annehmen. Der Alkohol kann sehr verdünnt sein, da er eigentlich nur das Faulen des Wassers verhindern soll. Die Glasgefässe sollten beim Transport der Früchte mit Alkohol ganz erfüllt sein, damit die leicht zerbrechlichen Dornen bei der Bewegung der Flüssigkeit nicht zerbrechen können.

Stockholm, 15. Mai 1886.

Ueber den Wurzelpilz des Weinstockes.

Von

J. B. Schnetzler.

In seiner wichtigen Arbeit über den Wurzelpilz des Weinstockes (Dematophora necatrix R. Hrtg.) gibt Herr Hartig an, ich hätte mich durch eine entfernte Aehnlichkeit mit gewissen Mycelformen des Agaricus melleus verleiten lassen, Dematophora necatrix R. Hrtg. mit diesem allgemein verbreiteten Pilze zu verwechseln. In der gleichen Arbeit sagt Herr Hartig: „auch hat man noch nie Fruchtträger des letzteren Pilzes (Agaricus melleus) an den Weinstöcken gefunden.“

In einer brieflichen Mittheilung vom 11. Juli dieses Jahres, von Herrn Dr. Jean Dufour befindet sich folgende Thatsache: „Ich habe sechs Fruchtträger von Agaricus melleus auf an der Wurzelkrankheit leidenden Weinreben des Cantons Zürich beobachtet. In einer neueren Mittheilung berichtet mir Herr Dufour über das Auffinden von Fruchtträgern des gleichen Pilzes auf Weinreben in der Nähe von Kaiserstuhl.“ Ich befinde mich nun im Besitze eines dieser mit Fruchtträgern von Agaricus melleus besetzten Weinstöcke.

Dematophora necatrix R. Hrtg. habe ich ebenfalls an Rebenwurzeln beobachtet, welche an Weinstockfäule (blanc, pourridie etc.) litten; muss aber dessen ungeachtet an die schon 1877 von mir beobachtete Thatsache erinnern, dass in unseren Weinbergen des Canton Waadt das Rhizomorphaartige Mycelium von Agaricus melleus an und in Rebenwurzeln als Parasit wirkt und so zur Erkrankung der Wurzel beiträgt. H. Millardet (Revue mycologique 1885) hat durch directe Culturen den Fruchtkörper von Agaricus melleus auf Weinreben erzeugt und schreibt diesem Pilze eine hervorragende Rolle als Ursache der Pourridie zu.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Nathorst Alfred Gabriel

Artikel/Article: Wissenschaftliche Original-Mittheilungen. Untersuchungen über das frühere Vorkommen der Wassernuss (Trapa natans L.). 271-274