

incorporiren lassen, selber keine weiteren chemischen Veränderungen verursachen und, ohne die betreffenden Substanzen zu zersetzen, leicht wieder daraus entfernt werden können.

(Fortsetzung folgt.)

Originalberichte gelehrter Gesellschaften.

Botanischer Verein in München.

V. ordentliche Sitzung

Montag den 21. März 1887.

Zum Schlusse sprach Herr Dr. C. von Tubeuf:

Ueber die Wurzelbildung einiger Loranthaceen.

Nach einem einleitenden Referate der Arbeiten R. Hartig's über *Viscum album* und *Loranthus Europaeus* und nach kurzer Besprechung der Bearbeitung Chatins und Solms-Laubach von *Viscum album* und des Letzteren von *Arceuthobium Oxycedri* auf *Juniperus Oxycedrus* brachte der Vortragende eine vorläufige Mittheilung über die Wurzelbildung von Loranthaceen, welche Herr Dr. Mayr aus Amerika, Japan und Indien mitbrachte.

Es sind dies:

Arceuthobium Douglasii Englm. auf *Pseudotsuga Douglasii* und *Arceuthobium Americanum* auf *Pinus Murrayana* von Amerika. Aus Japan ausser *Viscum album* noch *Viscum Kaempferi* DC. auf *Pinus densiflora*.

Viscum articulatum Burm. auf *Ligustrum Japonicum*. Aus Indien *Loranthus longiflorus*.

Die *Arceuthobien* besitzen Rindenwurzeln und Senker ohne die von Hartig für *Viscum album* nachgewiesene Regelmässigkeit der Anordnung und Entstehung der Senker an den Rindenwurzeln.

Sie verursachen nicht nur eine Hypertrophie, sondern auch eine „Hexenbesenbildung“ der Wirthspflanze und es schädigt z. B. *Arceuthobium Douglasii* die jetzt auch in deutschen Waldungen vielfach angebaute Douglastanne in ihrer Heimath sehr bedenklich, wenn es den Gipfel des Baumes ergreift und das weitere Wachstum verhindert oder wenn es, wie dies Herr Dr. Mayr vielfach in Amerika beobachtete, in so grossen Mengen den Baum befällt, dass derselbe überhaupt keine normalen Zweige mehr besitzt.

Viscum articulatum hat nur eine einfache Wurzelscheibe, welche genau in der cambialen Region der Wirthspflanze wachsend, deren Zweig zwischen Holz und Bast wie eine Schale auf bestimmter Fläche umfasst. Da das Wachstum im Cambium und nicht im Jungholze stattfindet, entstehen nicht wie bei *Loranthus Europaeus* in stufenförmiger Weise neue Wurzelspitzen, sondern nur

ein Keil mit schiefer Ebene von den älteren *Viscum*-Wurzeltheilen zur wachsenden Spitze. Die Pflanzen dieses *Viscum* stehen meist in den Blattachseln des Liguster.

Viscum Kaempferi und *Loranthus longiflorus* umranken die Wirthspflanze, wie es ähnlich von Chatin für eine *Loranthus*-Spezies aus Rio-Janeiro auf *Citrus* beschrieben wurde. Diese beiden treiben Wurzeln gegen die Wirthspflanze, welche deren Rinde durchdringen und bis auf das Holz durchwachsen.

Der einfache Wurzelkonus von *Loranthus longiflorus* ähnelt der Wurzelform des Chatin'schen auf *Citrus*, er wird von einem überwallenden Gegenwulst des Wirthes umschlossen.

Die Wurzel von *Viscum Kaempferi* dagegen verästelt sich in der cambialen Region der Wirthszweige wie eine viel-fingerige Hand. Das Wachstum der Wurzeln ist ein sehr schnelles, so dass sie sich in einem Jahre auf einer grossen Fläche des Holzes ausbreiten und zahlreiche Seitenäste entwickeln, die nun alle von den künftigen Jahresringen des Kiefernholzes allmählich eingewachsen werden.

Derselbe brachte hierauf einen Vortrag über eine neue Krankheit der Douglastanne.

Bei Besichtigung von grösseren Horsten der Douglastanne im vorigen September fand Vortragender eine grosse Anzahl kranker Pflanzen.

Nähere Erkundigung ergab, dass diese Erkrankung schon seit 10 Jahren am betreffenden Orte beobachtet wird und zwar an Exemplaren, welche durch dichten Schluss oder ihren Standort gegen trockene Winde geschützt sind, und besonders an tieferen Aesten, während freie, hoch hinausragende Gipfel und ganz frei stehende Pflanzen von dieser Krankheit verschont bleiben.

Die äussere Erscheinung der Erkrankung zeigt sich in folgender Weise: Die jungen, einjährigen Triebe sind scharf aus ihrer normalen Richtung abgekrümmt, die Blätter sind im Absterben, der ältere Theil derselben an der Basis des Triebes fällt ab, die jüngeren an der Zweigspitze werden vom Mycel in einem Büschel zusammengehalten.

An den Biegungsstellen der Zweige treten graue Mycelpartien zu Tage.

Die Nadeln sind mit zahlreichen Höckern aus Mycelgeflecht in Form kleiner schwarzer Punkte bedeckt.

Mehr liess sich im September nicht finden.

Im December wurde frisches Material untersucht. Dieses zeigte auf den Nadeln und an den Zweigen besonders an der Basis der einjährigen Triebe unter den noch vorhandenen, trocken-häutigen Schuppen der vorjährigen Winterknospe 1 bis 2 Steck-nadelknopfgrosse Sklerotien, welche die Epidermis allmählich sprengten. Von diesen Sklerotien sowohl als von den kleinen

Mycelknäueln erhoben sich im feuchten Raume alsbald Conidienträger, ähnlich denen von Botrytis, mit üppigster Fructification.

Die Conidien keimen in Wasser und Nährlösungen, sie treiben an 1 bis 3 Stellen Keimschläuche, welche sich weiter zu septirten, hellen, später grau werdenden Mycelfäden entwickeln.

Auf in heissem Wasser getödteten Douglastannenzweigen entwickeln sie in wenigen Tagen neue Conidienträger in reichster Menge. Die einzellige Conidie sitzt mit einem kurzen (einzelligen) Stielchen dem Conidienträger auf, welcher selbst mit vielen anderen zu einem Büschel vereint an Spitze und anderen Stellen der frei in die Luft ragenden fruchttragenden Myceläste steht.

Das Mycel ist meist bandartig anzusehen. Im feuchten Raume cultivirt und dort in Wasser gebracht, erscheint es rund, bei Zugabe von Alkohol aber oder wenn man es nur trocken durchs Zimmer zum Mikroskop trägt, collabirt es schon und erscheint dann in charakteristischer Weise bandförmig.

Mycel ist schon in den grünen, eben schlaff werdenden Nadeln zu finden und wächst üppig in den grossen Intercellularräumen derselben.

Die parasitäre Natur des Pilzes ist schon durch sein ganzes Auftreten unzweifelhaft. Wiederholte Infectionsversuche haben dies vollständig bestätigt.

Keimlinge zwischen den Kotedonen mit Sporen bestreut, fingen nach wenigen Tagen an von oben herab welk zu werden und abzusterben. Als bald waren sie so sehr von Pilzfäden durchwachsen, dass die Gewebe ihren Zusammenhang verloren.

Aeltere Douglastannen im Winter inficirt widerstanden dem Pilze vollständig. Dagegen wurden alle jungen Triebe im Frühjahr inficirt und in wenigen Tagen getödtet.

Die Conidienbildung hatte den ganzen Winter hindurch fortgedauert und begann auch sofort wieder auf den inficirten Trieben.

Gegen den Pilz dürfte leicht anzukämpfen sein, wenn man die widerstandsfähigeren Douglastannen aus Gebieten mit continentalem Klima bezieht und dichten Schluss wie dumpfe Orte mit grosser Feuchtigkeit beim Anbau dieser Holzart vermeidet.

VI. ordentliche Sitzung

Montag den 18. April 1887.

Herr Professor Dr. **Harz** berichtete über einen von ihm benannten neuen Pilz.
Agaricus leccensis

Herr Privatdocent Dr. **Mayr** sprach über
die atlantische Waldregion Nordamerikas.

Herr Privatdocent Dr. **Dingler** sprach über
einige Flugapparate von Früchten und Samen.

Zum Schlusse referirte Herr Privatdocent Dr. **Peter** über eine Publikation von Potter, welcher eine auf einer Schildkröte schmarotzende neue Alge, *Epiclemydia Lusitanica*, beschreibt.

Vortragender hatte dieselbe Alge bereits ein Jahr früher beobachtet und sie *Dermatophyton radians* genannt.

Hierauf schloss der I. Vorsitzende, Herr Profssor Dr. Hartig, die Sitzungen für das laufende Vereinsjahr.

Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala.

Sitzung am 13. Mai 1887.

Herr K. Starbäck lieferte folgende

Beiträge zur Ascomyceten-Flora Schwedens.

(Hierzu Tafel IB.)

Die hier aufgezählten Pilze sind im mittleren Schweden theils im Sommer 1886 auf einigen Inseln an der Küste Uplands und bei Upsala, theils im Frühjahr 1887 während einer Excursion nach Sala eingesammelt worden. Herr Dr. P. A. Karsten hat gütigst meine Bestimmungen einiger kritischen Formen controlirt, und ich benutze daher die Gelegenheit, ihm meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Valsa (Eutypella) extensa (Fr.) Sacc. Auf durren Aesten von *Rhamnus cathartica*.

Mammaria Coryli (Batsch) De Not. Auf lebenden Blättern von *Corylus*.

Venturia chlorospora (Ces.) Karst. Auf durren Blättern von *Salix*-Arten, wahrscheinlich gemein.

Melanconis Alni Tul. Wahrscheinlich gemein.

Diaporthe Arctii (Lasch) Nitschke. Auf durren Stengeln von *Tanacetum vulgare*.

Didymosphaeria brunneola Niessl. Auf durren Stengeln von *Artemisia vulgaris* und *Epilobium angustifolium*, auf dem letzteren sehr häufig.

Valsaria foedans (Karst.) Sacc. Auf der Rinde durrer Aeste von *Alnus glutinosa* bei Sala. Vorher nur bei Mustiala in Finnland gefunden.

Pleospora multiseptata Starb. Botaniska Notiser. 1887. p. 207. (Tafel IB, Fig. 1.)

Perithecia in matrice nigrescente et rubescente gregaria, ex epidermide erumpentia, hemisphaerica, paullo depressa sed nunquam collapsa, 250 μ diam., atra, glabra, ostiolo prominulo, obliquo. Ascii oblongo-clavati, breviter stipitatis, long. 130—140 μ , crassit. 25—27 μ . Sporidia 8, dense 2—3-sticha inaequilateralia vel curvata, prope medium paullo constricta soleaeformia, obtusa, transverse 13—18-pluriseptata longitudinaliter 3—4-septata, cellulis

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Tubeuf Carl Freiherr von

Artikel/Article: [Originalberichte gelehrter Gesellschaften. Botanischer Verein in München. 346-349](#)