

47. E. Heinricher: Mistelträger im Botanischen Garten zu Innsbruck.

(Eingegangen am 15. April 1921. Vorgetragen in der Julisitzung.)

In Fortsetzung meiner Studien über die ernährungsphysiologischen Rassen der Mistel¹⁾, denen besonders in den Jahren 1910, 1911 und 1912 umfangreichere Versuchsreihen folgten, die weiterhin aber durch den Krieg und den durch diesen bewirkten Personal- mangel am Garten und Institut stark beschränkt wurden, hat sich der Bestand an Mistelträgern in unserem Garten gehäuft. Beschäftigt mit der Zusammenstellung der Versuchsergebnisse in übersichtlicher Tabellenform, sehe ich, daß wir *Viscum* auf 30 Pflanzenarten derzeit lebend vertreten haben und mit Zurechnung jener, auf denen der Parasit abstarb, aber über längere Zeit lebend vorhanden war, sogar die Zahl 35 erreichen. Von den selteneren Mistelträgern liegen auch photographische Aufnahmen als Beleg vor, die ich meiner Veröffentlichung über die eben genannten Studien beigeben wollte. Die Schwierigkeiten, welche unsere für die Wissenschaft so traurigen und hemmenden Zeitverhältnisse der Beigabe von Abbildungen bereiten, werden diese Absicht wohl vereiteln. Ich werde diese Bilder also nur zu einer Übersicht in unserem Museum zusammenstellen und hier als Beleg einsehbar aufbewahren.

Die Liste über nachgewiesene Mistelträger, die E. LAURENT²⁾ 1890 veröffentlichte, umfaßte schon an hundert Arten, und inzwischen könnte sie gewiß beträchtlich vermehrt werden. Immerhin ist die Zahl der in unserem Garten vereinten eine verhältnismäßig bedeutende und auch bisher nicht bekannte Wirte sind darunter, so daß die Mitteilung einen oder den anderen Fach-

1) Vgl. E. HEINRICHER, „Beiträge zur Kenntnis der Mistel“ (Naturwissenschaftl. Ztschr. f. Land- und Forstwirtschaft, 5. Bd., 1907, S. 364) und „Experimentelle Beiträge zur Frage nach den Rassen und der Rassenbildung der Mistel“ (Zentralbl. für Bakteriologie, Parasitenkunde usw., II. Abt., 31. Bd. 1911, S. 254).

2) „Influence de la nature du sol sur la dispersion du Gui (*Viscum album*)“ (Bulletin de la société royale de botanique de Belgique, Tome 29, 1890).

genossen doch interessieren dürfte. Ich bringe nun die Liste in systematischer Folge und füge nur kurze Bemerkungen über das Gedeihen der Misteln bei.

Fam. Pinaceae.

* *Picea excelsa*¹⁾. Die in größerer Zahl aus einer 1910 vollzogenen Aussaat erwachsenen Pflanzen blieben dauernd schwächlich und gingen, wohl infolge Lichtentzuges durch die Fichte selbst, 1917 ein.

Abies alba. Kräftige blühende und fruchtende Büsche.

Abies balsamea. Mächtige Büsche, durch welche die Tanne sichtlich leidet.

Abies amabilis, *Abies concolor*. Beide sagen der Mistel als „Boden“ offenbar sehr zu, diese erfahren aber durch die reichen Verzweigungen der Tragpflanzen außerordentlichen Lichtentzug und kommen infolgedessen nicht zum Blühen.

Abies Nordmanniana. Trägt riesige Büsche.

Larix leptolepis. Auf dieser Baumart versagt die scharfe Abgrenzung zwischen Tannen- und Kiefernmistel, wie schon V. TUBEUF²⁾ nachwies. Auf meinem Versuchsbaum kämpft sozusagen eine Tannenmistel seit 1911 um ihre Existenz. Besser entwickeln sich allem Anscheine nach auf ihm Kiefern-Misteln, die aber noch jung sind.

Pinus silvestris. Ein starker Busch noch vorhanden, mehrere Pflanzen wurden ausgemerzt. Unsere gewöhnliche Föhre ist gar nicht ein sehr williger Mistelträger; sie wird darin von mindestens zweien der folgenden *Pinus*-Arten übertroffen.

Pinus austriaca. Ein großer Busch, aber geschwächt durch Lichtentzug, vorhanden.

Pinus montana. Trägt zahlreiche, starke Pflanzen.

Pinus cembra. Mehrere blühende und fruchtende Büsche. Die Misteln durch besondere Schmalblättrigkeit sehr ausgezeichnet.

1) Das vorgesetzte Sternchen bezeichnet jene Baumarten, die zurzeit keine Misteln tragen, früher aber durch mehrere Jahre solche aufwiesen.

2) V. TUBEUF, „Mistel-Infektionen zur Klärung der Rassenfrage“ (Zentralblatt f. Bakteriologie u. Parasitenkunde, II. Abt., 36. Bd. 1912, S. 508).

Fam. Salicaceae.

Salix caprea mit blühenden und fruchtenden Pflanzen.

Salix fragilis. Blühreife Pflanzen.

Salix rosmarinifolia. Fruchtender, kräftiger Busch.

Populus italica. Starke, fruchtende Pflanze.

* *Populus tremula*. Merzt die Misteln vielfach frühzeitig aus, doch trug früher ein Baum kräftige Büsche.

Fam. Betulaceae.

* *Betula verrucosa*. Die Misteln wuchsen auf ihr sehr langsam und wurden endlich ausgemerzt.

Betula papyrifera. Trägt eine große Zahl üppigster Pflanzen.

Carpinus betulus. Blühende und fruchtende Pflanzen.

Corylus avellana. Blühende und fruchtende Pflanzen. Die Hasel merzt jedoch den Parasiten vielfach aus und es scheint bei starker Bestockung auch Lichtentzug durch Beschattung dabei mitzuwirken. Es empfiehlt sich daher, das Auslegen der Samen an hohen Trieben vorzunehmen.

Alnus incana. Blühende und fruchtende Pflanzen.

Fam. Loranthaceae.

Loranthus europaeus. Mit mehrjähriger, noch kleinerer Mistel.

Viscum album. Junge Mistelpflanzen auf älteren Büschen stellte ich mehrfach fest. Die Mistelbeeren wurden von der Vogelwelt in unserem Garten fast gar nicht beachtet, nur der strenge Winter 1919/20 brachte eine Ausnahme. Ich bemerkte im Frühjahr, daß eine starke Abäsung stattgefunden haben mußte, und glaube, daß die Schwarzamseln und Krähen so tätig waren; direkte Beobachtung fehlt leider. Bei Gelegenheit der Aufnahme von Beeren als Nahrung erfolgte offenbar auch die Aussaat von *Viscum* auf *Viscum*.

Fam. Rosaceae.

Pirus cummunis. Blühreife Pflanzen¹⁾.

1) Der einzige Birnbaum unter 22, auf dem ich Misteln bis zur Blühreife bringen konnte. Doch auch dieser hat die zunächst erwachsenen zwei Pflanzen durch seine Abwehrmaßnahmen bald zum Absterben gebracht und ebenso verfällt von einer durch neue Infektion erwachsenen zweiten und zahl-

Pirus malus. Bekanntlich der häufigste und willige Mistelträger.

Crataegus oxyacantha. Alte Riesenbüsche.

Rosa canina. Die Mistel kämpft seit Jahren um ihre Existenz, immer wieder kommen, während frühere Sprosse absterben, neue Adventivsprosse aus der starken hypertropischen Anschwellung ihres Fußpunktes hervor.

Prunus Padus trägt blühreife Pflanzen.

Fam. Leguminosae.

Cytisus scoparius. Keimlinge entwickeln sich leicht; zur blühreifen Pflanze hat es noch keiner gebracht. Die Verhältnisse teilweise ähnlich den bei der Rose erwähnten, auch insofern, als starke Hypertrophien den Sitz des Schmarotzers kennzeichnen. Hingegen sind die Triebe durch zwar kurze, aber breite Blätter ausgezeichnet.

Robinia pseudacacia. Blühreife Pflanze. Die Robinienmerzen, wenigstens an der Hauptachse zur Entwicklung gekommene Misteln, meist frühzeitig aus.

Fam. Aceraceae.

Acer pseudoplatanus. Trägt starke Pflanzen.

Fam. Tiliaceae.

Tilia parvifolia. Desgleichen.

Tilia rubra. Nur kümmerliche Pflanzen am Hauptstamm. Lichtentzug durch das große Blattwerk scheint auch beim Eingehen der jungen Pflanzen, die auf Seitenästen sitzen, mitzuwirken.

Fam. Oleaceae.

* *Fraxcinus pubescens.* Misteln gingen auf dieser Esche leicht auf und verursachten gallenartige Anschwellungen, ihre Weiterentwicklung aber wurde bald gehemmt.

reichen Mistelvegetation wieder Stück um Stück, kaum daß sie zu einigermaßen bemerkenswerter Stärke gelangt sind. Vgl. darüber E. HEINRICHER, „Der Kampf zwischen Mistel und Birnbaum“ (Denkschrift d. Ak. d. W. in Wien, 93. Bd., 1916) und „Zur Kenntnis der Verhältnisse zwischen Mistel und Birnbäumen“. (Zeitschrift f. Pflanzenkrankheiten, XXX. Bd., 1920).

Olea europaea. Der Ölbaum wird in der LAURENTschen Liste¹⁾ auch als Träger unserer gewöhnlichen Mistel angegeben. Bei uns sind nur beide Geschlechter der rotbeerigen Mistel (*Viscum cruciatum*) in blühreifem Zustande vorhanden. Überwinterung natürlich im Kalthaus.

Syringa vulgaris. Blühreife und fruchtende Büsche.

Fam. Apocynaceae.

* *Nerium oleander*. Auf dem Oleander lebten lange Jahre die von Prof. PEYRITSCH aufgezogenen Pflanzen²⁾. Nunmehr ist eine neue Aufzucht in Angriff genommen.

Innsbruck, Botanisches Institut, im April 1921.

1) a. a. O.

2) Vgl. meine beiden früher angezogenen Abhandlungen, und zwar S. 381 der ersten, und S. 281 der zweiten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Heinricher Emil

Artikel/Article: [Mistelträger im Botanischen Garten zu Innsbruck. 291-295](#)