©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Oesterreichisches

Botanisches Wochenblatt.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

Wien, 5. Oct. 1854. IV. Jahrgang. № 40.

Das Oesterreichische botanische Wochenblatt erscheint jeden Donnerstag. Man pränumerirt auf dasselbe mit 4 fl. C.M. oder 2 Rthlr. 20 Ngr. jährlich und zwar für Exempl., die frei durch die Post bezogen werden sollen, blos in der Seidel'schen Buchhandlung am Graben in Wien; ausserdem bei allen Buchhandlungen des In- und Auslandes. Inserate die ganze Petitzeile 5 kr. C. M.

Inhalt: Ueber Wucherung der Mistel. Von Schnaase. — Die Nutzgewächse Griechenlands. Von Landerer. — Correspondenz: Triest, Tommasini; Gratz, Pittoni; Namiest, Römer. — Ueber den Geruch bei den Pilzen. — Literarische Notizen. — Mittheilungen. — Inserat.

Ueber die Wucherung der Mistel.

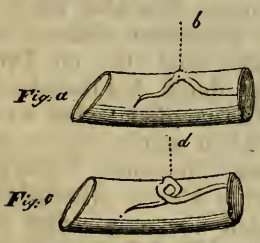
Von Schnaase, Prediger in Danzig.

Ich erlaube mir zu dem, was Herr Dr. Klinsmann über die Wucherung der Mistel im Mutteraste (Botan. Wochenblatt IV. Jahrg. p. 77) geschrieben hat, Einiges aus meiner Erfahrung hinzuzufügen. Dass *Viscum album* im Mutteraste fortwuchert und einen neuen Aufschlag bildet, ist eine unbestreitbare Thatsache. Wer die kleinen Mistelpflanzen, die um eine alte Mistelpflanze aufwachsen, für neue Pflanzen hält, wird in den meisten Fällen sich irren. Samen des *Visc. alb.*, welcher in der Beere liegt, ist überhaupt unfähig anzuwurzeln, weil die ihn umschliessende Haut der Mistelbeere das Anwurzeln unmöglich macht. Unter günstigen Verhältnissen, also wenn die Beere am Mistelstrauche bleibt und so aufgehängt wird, dass das Terminalende der Misteläste zur Erde gekehrt ist, keimen die Embryonen in der Beere und krümmen sich, sobald sie die lederartige Haut der Beere berühren, aber durchbrechen sie nicht. Wie aber ein Same von der Haut der Beere befreit auf dem Mutteraste niederfallen sollte, ist nicht gut abzusehen. Nur in dem Falle, dass etwa ein *Turdus viscivor.* beim Verzehren der Mistelbeeren durch den Darmkanal Mistelsamen aussondern sollte, wäre dieser Fall möglich; aber würden auch dann doch nur in sehr seltenen Fällen solche Samen auf den ganz von den Aesten des *Visc. alb.* umschlossenen Mutterast fallen. Ueberdiess habe ich die Wurzeln solcher kleiner Mistelpflanzen sehr oft im Mutteraste verfolgt und mich überzeugt, dass sie von der Bewurzelung der nebenstehenden alten Mistelpflanze ausgingen. Wie die Mistel ihre Hauptbewurzelung ihrer Nahrung entgegen, also nach dem Stammende des Mutterastes sendet, und nur wenige

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

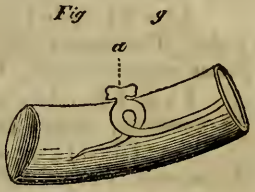
kurze Wurzeln nach dem Terminalende des Mutterastes hin hat, so ist auch auf jener Seite die Zahl der neuaufschlagenden jungen Mistelpflanzen häufiger zu finden, als nach dieser Seite hin. Den ersten Beginn zu einer aufwuchernden Mistelpflanze aus der Wurzel einer alten Mistelpflanze kann man schon bemerken, noch ehe sie aufkeimt, denn es zeigt sich an einer solchen Stelle eine kleine Aufpustelung der *epidermis* des Mutterastes. Namentlich sind solche Stellen bei Mistelpflanzen, die auf *Tilia parvifolia* wuchern sehr gut zu erkennen, und hat mich, wenn ich solche Aufpustelungen fand, meine Untersuchung nie getäuscht, ich fand immer an einer solchen Stelle eine starke grüne Wurzel der Mistelpflanze, welche unmittelbar unter der *epidermis* des Mutterastes lag. Zahlreiche Untersuchungen an Mutterästen, auf denen Mistelpflanzen wuchsen, haben mich darüber belehrt, wie dieser Aufschlag entsteht. Ich theile mit, was ich gefunden.

Bekanntlich gehen unmittelbar aus dem Fussende der Mistel und zwar aus den Holzbildungen der Mistelpflanze kegelförmige, weisslichgelbe Wurzeln aus, in senkrechter Richtung gegen die *medulla* des Mutterastes gestellt. Sie sind bei allen Mistelpflanzen sehr hart, sind selbst festes Holz ohne Bastbildung. Ausserdem hat die Mistel saatgrüne fadenförmige Ernährungswurzeln, die im Bast des Mutterastes umherziehen und durch Aufsaugung des Nahrungsstoffes aus den Zellen des Bastes im Mutteraste nicht nur sich und die Mistelpflanze ernähren, sondern auch zugleich dadurch sich Bahn machen, weiter vordringen zu können. In den stärkeren Wurzeln dieser Art fand ich einen zarten weissen Faden, den ich für den Anfang der Holzbildung in diesen Wurzeln halten muss, weil ich in den stärksten Wurzeln dieser Art, namentlich ganz in der Nähe der Mistelpflanze, deutlich die Holzbildung mit Markstrahlen in ihnen fand. So liegt denn also in diesen Wurzeln die vollständige Mistelpflanze, nach Holz und Bast; denn ihre grüne Farbe zeigt uns, dass sie die Structur des Bastes umschliessen und der weisse Faden lehrt uns, dass innerhalb dieser Bastformation auch die Holzformation liegt. Erhält nun eine solche grüne Wurzel bei ihrer Verlängerung durch den Bast der Mutterpflanze eine solche Richtung, — und das geschieht nicht selten —, dass ihr Endpunkt gegen die Epidermis des Mutterastes trifft, so tritt zuerst ein Stillstand ihrer Entwicklung der Länge nach ein und es verdickt sich ihr Schlussende so lange, bis sie entweder eine Seitenbewegung (bei *b*) machen kann, oder sie macht, wenn sie die Seitenbewegung nicht machen kann, eine Umdrehung um sich selbst (wie es Fig *c* bei *d* zeigt). In beiden Fällen entsteht nun an der Stelle, wo das weitere Auswachsen der Wurzel durch die Epidermis des Mutterastes behindert wird, ein Hinderniss in der Saftströmung für die an dieser Stelle gebogene Wurzel und sie führt von nun an ihre Nahrung nur secundär der Mistelpflanze, primär aber dem in ihrer Nähe gebildeten Knotenpunkte zu, welcher von nun an immer mehr an Grösse und Ausdehnung zunimmt, bis er die Epider-



©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

mis des Mutterastes durch seine Ausdehnung durchbricht. Die Epidermis des Mutterastes öffnet sich auf diese Weise an einer kleinen Stelle und hier wächst nun (Fig. *g*) ein kleiner stielartiger Stamm (*a*) aufwärts, an dem sich darauf die erste Bildung eines ersten Ast-Knotenpunktes des *Visc. alb.* bildet, wie man ihn ähnlich geformt unter jeder Astgabelung an der Mistel sehen kann, und von nun an geht die Entwicklung der jungen Mistelpflanze in normaler bekannter Weise vor sich. Das ist der sehr einfache Hergang bei der Entstehung des Ausschlagens aus der Wurzel einer Mistelpflanze.



(Schluss folgt.)

Die Nutzgewächse Griechenlands.

Von X. Landerer.

Als Nahrungsmittel dienen: *Beta vulgaris* (*radices et folia*), *Κοκκινογούλια* der Neugriechen, *Τεῦτλον* bei den Alten. Der Name *Τεῦτλον*, oder bei Theophrast *σεῦτλον* wird von dem Zeitworte *σεύω* abgeleitet *quod planta facile crescit.* In früheren Zeiten wurde aus dem Saft mit Honig eine Art Syrup bereitet, und als Getränk benützt. Die Blätter werden als Salat mit Essig verspeist, und ausserdem benützt man dieselben unter dem Namen *Seskula*, dessen Abstammung wohl auch im Zeitworte *σεύω* zu suchen ist, zum Auflegen auf offene Wunden und ganz besonders um Visicatore offen zu erhalten. — *Beta Cicla*, *Spinacia oleracea*. *Brassica oleracea*, *botryoides*, *caulifera etc.*, *Raphanus Raphanistrum*, *R. sylvestris*, *Vicia sativa*, *Lathyrus sativus*, *Portulacca oleracea*, *Eruca sativa*, *Lepidium sativum*, *Anethum vulgare*, *Apium Petroselinum*, *Apium graveolens*, *Cochlearia Armoracia*, *Sinapis arvensis*, *Malva vulgaris*, *Rumex Lapathum*, *Cichorium Intybus*, *Caucalis heterophylla*, *Rumex acetosa*, *Foeniculum vulgare*, *Asparagus vulgaris*, *A. acutifolius*, *Scolymus Cynara*, *Chenopodium Bonus-Henricus*, *Pisum sativum*, *Phaseolus vulgaris*, *Ervum Lens*, *Cicer arietinum*, *Asphodelus ramosus et fistulosus*, deren junge Stengel einen, den Spargelsprossen ähnlichen Geschmack besitzen. *Campanula ramosissima*, *Cyperus Hydra*, die Knollen dieser und der *Campanula ramos.* werden von den Hirten theils roh, theils gekocht gegessen; *Cicer arietinum.* — Diese angegebenen Pflanzen werden auf die verschiedenste Weise zubereitet, mit Oel, Salz oder auch roh gegessen. Zu diesen noch sind vor allen einer besonderen Erwähnung werth die verschiedenen Früchte aus den Familien der Cucurbitaceen: *Cucumis sativus*, *Cucurbita Lagenaria*, *C. Pepo*, *C. Melo*, *C. Citrullus*, *C. Melopepo*, *C. maxima.* Von diesen Früchten nährt sich grösstentheils der arme Grieche während der Sommermonate, ein Stück Brot und Käse dazu verzehrend. Da jedoch diese Leute und besonders Kinder in dem Genusse dieser Früchte, die zu den schmackhaftesten Südfrüchten gehören, Missbrauch treiben, so sind selbe als eine Hauptursache der ende-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: 004

Autor(en)/Author(s): Schnaase

Artikel/Article: Ueber die Wucherung der Mistel. 321-323