

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Einige physiokratische Beobachtungen an den Obstbäumen in der Umgegend von Prag.

(Aus einem grössern Bericht des Dr. Carl Amerling mitgetheilt.)

Was die in der Umgegend Prags befindlichen Obstgärten anbelangt, so werden von uns im verflossenen Jahre (1857) hier, wie auch anderwärts und in andern Jahren, dieselben verschiedenen gruppirten Schmarotzer, Clienten, ökonomische Beding-Individuen beobachtet. Hiher gehören namentlich die rindenverheerende *Tortrix Woeberiana* auf den Zwetschkenbäumen (*Prunus domestica* Z.), ferner die *Silandria fulvicornis*, welche an so vielen unreifen Früchten die krankhaften Verhärtungen und Gummiergiessungen verursacht, und sie selbst ohne alle Einwirkung einer dürren Hitze zum haufenweisen Abfallen bringt; die *Tortrix nigricana*, welche den meist strotzenden Vorläufer reifender Pflaumen gleichsam als eine Libation der grossen Erdenmutter in sich in Beschlag nimmt und dgl. mehr. Ausser diesen allgemein verbreiteten und wohl nicht so leicht zu beseitigenden Feinden der Pflaumenzucht gibt es in der Umgegend von Prag, besonders im Süden der Stadt ein Terrain — nämlich die Anhöhen oberhalb Nusle mit den uneingezäumten Thälchen und die Obstbaumpflanzungen zwischen Wršowice und Michle — das hinsichtlich seiner pomologischen Anlagen gegenwärtig in grossem Theil so erbärmlich zugerichtet ist, dass es einen eben so traurigen, als nicht noch traurigeren Ausblick gewährt, als dies in neuester Zeit bei mehreren Birkenbeständen in den nahen Kundraticer Wäldern *) der Fall ist. Schon das schwarze Aussehen der Rinde, die verkrüppelten Jahresschösslinge, die man genau, mit so zu sagen mathematischer Nachweisbarkeit die Messungen ablesen kann, — wie es auch Carl Schimper thut — ferner ihr aufgegriffenes Zweigholz im Inneren, ihre wahrhafte Zerzantheit und die bereits mehrjährige Unfruchtbarkeit dieser Obstbäume geben zur Genüge ihr inneres schweres Leiden kund.

Die Zweige der hier vorkommenden Birnbäume zeigen an der Rinde sehr viele kleinere (je höher an den Zweigen) und ebenso viele grössere (je niedriger an den Zweigen) verwulstete Bisse mit einer oder zwei trichterförmigen Vertiefungen, welche, mit dem Scalpell in die Rindensubstanz tiefer eingedrungen, sehr dünn und linienförmig werden und in der Holzsubstanz endigen;

*) Vergl. meinen Aufsatz über diesen Gegenstand in „Lotos“ Jahrgang 1857 October S. 198.

die dann an diesen Stellen, parallel mit den Jahresringen, schwarzbraun und morsch, ja durch und durch siechend braun wird. Was die Ursache davon ist, ob der ehemalige Sitz einer Coccus Pyri-Mutter, oder die Stichwunden der verschiedenen Baumwaaizen oder Blattläuse, ob eingedrungene Algen und dgl., konnte Ref. bisher noch nicht erspähen.

Mehr Glück hatte Ref. mit der Auffindung einer ungeheuren Anzahl von staubartig kleinen zinnoberrothen *Milben*-Eiern, in allen selbst den kleinsten Ritzen, Spalten und Afterblattspuren der Zweige. Auch unser ausgezeichnete Zoolog Hr. Prof. Dr. Stein, dem ich diese Körperchen zeigte, äusserte sich dahin, dass er in Vorhinein noch nicht zu bestimmen vermöge, welchem Genus und welcher Species sie angehören, oder ob selbe mit einer zweiten, von einer bei dieser Gelegenheit aufgefundenen neuen Merkwürdigkeit, der gleich darunter befindlichen kleinen Zwetschkenbaum-Gallen, in irgend einen Verband stehen. Letztere, soviel mir bekannt, noch in keinem naturhistorischen Werke über Gallen beschriebene, durchschnittlich kaum stecknadelkopfgrosse, mit Milbenlarven angefüllte Gallenanswüchse beobachtete ich jedesmal am Anfange eines jeden Jahrestriebes, an jener Stelle, wo in Knospenzustande die die Knospen bedeckenden Schuppen stehen. Die Milben-eierchen mussten von der Mutter ringsum den Zweig noch zwischen die Schüppchen gelegt worden sein, denn die kleinen Gallen erheben sich nur aus diesen Zwischenstellen. Die kleine frische Galle erscheint, wenn man sie durchschneidet, mit einem peripherischen Fleische und schneeweisser Inhalte, welcher letztere, unter dem 300mal vergrössernden Mikroskope betrachtet, alsbald ein Convolut von ungemein vielen weissen, in der Häutung begriffenen Milbenlarven darstellte; doch ist es bis jetzt unmöglich die Species — ohne vorausgegangene Erziehung bis zu vollkommenen Milben-thierchen — gehörig systematisch zu bestimmen.

Hr. Prof. Stein war so gütig, mich bei dieser Gelegenheit auf eine ähnliche Beobachtung von Scheuten, an den Birnbaumblättern durch den *Typhlodromus pyri* hervorgebracht, (mitgetheilt in Wiegmann's Archiv u. s. v. 1857 Hft. 1) aufmerksam zu machen; und ich selbst wusste mich an Hartig's Forst-Conversationslexicon zu erinnern, dass letztgenannter Schriftsteller auch Gallenauswüchse durch Milben an der Kiefernrinde veranlasst, beobachtet und beschrieben habe. Diese Gallen sind jedoch (a. a. O. S. 737) als vielkammerig angegeben, und das Genus und Species der Milbe als *Oribanigeniculata* Latr. bestimmt worden; während die von uns beobachteten Gallen stets einkammerig sind und grösstentheils ringsum den Zweig an jene vormaligen Schuppenstande, meist in zwei Reihen nebeneinander, stehen. Sie sind überdies von allen Altersstufen zu sehen, nämlich von den diesjährigen ganz kleinen am oberen Theile der Zweige angefangen bis zu der 8—10jäh-

gen grösseren an den unteren Jahresschuppenstellen, welche man freilich schon von den Milben verlassen oder auch schon feindlich unterminirt als ndera antrifft.

Diese Zwetschenbaumgalle wäre somit das dritte und noch neue Beispiel von gallenerzeugenden Milben, deren Erkennung und Gewaltigung aber schon durch das blosse Ansehen eines systematisch an jedem Jahrestriebe erfolgten und verkrüppelten Baumes, und selbst nur eines einzelnen Zweiges hinreichend vor die Augen gestellt wird.

Nebst diesen eben geschilderten Gallenmilben haben hier, ausser den übrigen bereits bekannten Feinden des Pflaumenbaumes, auch noch die so schwierig zu bestimmenden, vor der Hand provisorisch nur mit dem Namen eines Mytillicoccus belegten Coccus-Mütterchen in einer unzähligen Menge auf diesen Bäumen. Kurz, die Obstbaumpflanzungen von Prag über Wršowic und Nusle bis hinter Mische über den Berg Bohdalec hin könnten in ihrem Gesamtbestande völlig mit jenem Pferde verglichen werden, das man in mehreren Veterinär-Büchern zur Ersparung der vielen Abbildungen zu sehen findet und das den Zweck hat, alle möglichen Pferdekrankheiten auf eine ganz erbärmliche Weise zu repräsentiren.

Die Natur hat zwar auch hier nicht vergessen, ihre entsprechenden Aufsichtsorgane überall hinzustellen, wo immer nur Schädlichkeit und Gefahr droht, und Ref. fand wirklich in den mittelgrossen Milbengallen einquartirte zerstörer, die durch ihren Habitus und ähnlich einer Tortrix Woeberiana durch herabhängenden rothbraunen Unrath sich verrathen; doch auch diese eine sehr kleine Raupe konnte aus Mangel von aus ihr erzogenen Imaginen nicht sogleich vom Hrn. Prof. Stein bestimmt werden. Es bedarf somit noch mehrseitiger Beobachtungen, Einzwingerungen, Versuche und dgl., ehe nur erst ihr Name im System, und endlich ihr ganzes Leben und sogar ihr Natur-Officium gehörig festgestellt sein werden.

Zum Schlusse nur noch die Bemerkung, dass es im Ganzen wohl für die dortigen Obstbaumgärtner zeitgemäss wäre, an alle diese Baumanlagen entweder die Axt und die Säge anzusetzen, und Alles sammt den nebenstehenden Kohlstrunken zur Asche zu verbrennen, oder aber noch im Mitleidswege ein namentlich auch vom Wiener polytechnischen Journal empfohlenes Mittel wider diese Obstbaumfeinde zu versuchen, nämlich das Anstreichen der vermilhten und verwanzten Bäume mit Steinkohlentheer; denn mehreren Beobachtungen zufolge sollen alle Aphis- und Coccusarten, alle Milben und dgl. nach der Anwendung dieses Mittels baldigst vergehen.

Dass die meisten hiesigen Gemüsegärtner, ihrer alten Gewohnheit gemäss, die jährlichen Ueberbleibsel der cultivirten Pflanzen im Frühlinge wieder als Dünger zu verwenden pflegen, ist nur ihr Schade, da ein solcher Dünge die

schädlichste Nachbrut für das kommende Jahr enthält. Die Kohlstrünke und sonstige derlei Pflanzenüberbleibsel sind, vom physiokratischen Standpunkte betrachtet, ebenso als Fangbäume zu behandeln, wie diess der erfahrene Forstmann bei den *Bostrichus*-Arten schon längst kennen gelernt hat.

Beschreibung einiger neuer Pilze.

Von *Joseph Peyl* in *Kačina*.

(Mit 1 Tafel Abbildungen.— Fortsetzung von *Lotos* 1857 April S. 68.)

Tubercularii. *Stilbosporei* Fries.

15. *Myxosporium corallinum* Peyl. Schleimmasse lebhaft korallenroth theils in isolirten Häufchen, theils zu ganzen Schichten verlossen, mit Sporen dicht erfüllt. Sporen kugelrund, nach Auflösung des Schleimes wasserhell durchsichtig, ziemlich gross. — An den inneren Wänden durch Frost getödteter noch unreifer Hülsen der Schwertbohne, welche nach dem Abtrocknen in Folge der durchscheinenden Schleimmasse eine schöne rosenrothe Färbung erhalten. Im Spätherbste und Winter.

Abbild. (*Fig. 15*) a. Natürliche Grösse. — b. und c. Ein Theil der Hülse mit dem Pilze bei verschiedener Vergrösserung. — d. Sporen stark vergrössert.

16. *Sporocadus cytisporoides* Peyl. Perithezien der Epidermis eingesenkt, konisch, flach, meistens mit unebener Bodenfläche, am Scheitel durchstochen. Sporen fast schlauchförmig, denen einer *Puccinia* ähnlich, mit Querwänden, bräunlich, durchsichtig, mittelst eines gefärbten Schleimes verbunden, dass sie, nach deren Ausstossen an einander haften bleiben, und eine unverhältnissmässig lange, schwarze Schleimranke bilden, welche unter der Loupe gesehen ganz einer schwarzrankigen *Cytispora* ähnlich ist. Die Ranken zerliessen selbst dann noch nicht, wenn man sie im Wasser aufweicht; sie schwellen bloss an ohne ihre Gestalt zu verändern, und nur durch Zerreiben trennen sich die Sporen. An abgestorbenen Stecklingen von *Cupress sempervirens*, im kalten Gewächshause im Winter.

Abbild (*Fig. 16*) a. Natürliche Grösse. — b. Ein Zweig vergrössert. c. Derselbe im Durchschnitte. — d. Ein Blättchen mit einem Pilze vergrössert. e. Ein feiner Durchschnitt des Pilzes bei durchfallendem Lichte stark vergrössert. — f. Sporen stark vergrössert.

Tubercularini. Fries.

17. *Fusarium fissum* Peyl. Träger warzenförmig, sitzend, innen bräunlich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Amerling Carl [Karl]

Artikel/Article: [Wissenschaftliche Beobachtungen - Einige physiokratische Beobachtungen an den Obstbäumen in der Umgegend von Prag 27-30](#)