download unter www.biologiezentrum.at

weil bei ihnen die Spaltöffnungen unregelmässig in 2 — mehreren Linien nebeneinander angeordnet sind, und die Subvernalia auch „Stichopora", da sie regelmässig in 2 aus einer Linie bestehenden Reihen gebildete Spaltöffnungen besitzen.

Zur Anmerkung S. 231 bleibt noch zu bemerken: Nach *Milde's* Mittheilungen sind die schlesischen Pflanzen, die anfangs *A. Braun* und *Milde* für E. trachyodon ansahen (und auf die sich meine Bemerkung eben bezieht), von der echten Pflanze dieses Namens, die bei Strassburg und in Baden vorkommt, als verschieden erkannt worden. Die schlesiche Pflanze benannte Milde später E. Schleicheri; doch bemerkt er mir neuerdings: „Es wird in der That das Angemessenste sein, die schlesische Pflanze als E. hiemale von E. Schleicheri zu unterscheiden. Das wahre E. trachyodon scheint, dem anatomischen Baue nach, eine besondere Art zu sein." —

Beitrag zur Naturökonomie der Milben.

Von *Leop. Kirchner* in Kaplitz.

(Beschluss von S. 47).

Die andere Milbenart (Perithekoekos Oxyacanthae m.) dürfte jedenfalls neu sein; ich fand sie zwischen den doppelt zusammengefalteten Blättern in den Perithecien der Phlyctidium Oxyacanthae Wallr., worin sie ihren Aus- und Eingang hatte. Von diesem Tüpfelschorf, der bekantlich nur in südlichen Gegenden vorkommt, fand ich vorigen Sommer (1862) in hiesiger Gegend etwa 10 Exemplare, in deren Perithecien sich meine aufgefundenen Milben herumtummelten; sonach hätten durch diesen Doppelfund sowohl Böhmens Flora als auch die Fauna zugleich gewonnen.

Eine schöne Milbenart traf ich ferner in den Zapfenrosen unserer Salix Caprea L. an, von welcher schon Ritter *von Kalchberg* in seiner Inaugural-Dissertation (Ueber die Natur, Entwickelungs- und Eintheilungsweise der Pflanzenauswüchse. Wien 1828) sprach und diese Productenbildung Squarratio Salicis genannt hat. Sie sind, wie ich mich selbst überzeugte, unstreitig das Werk der Milbe (Rhodaxes Capreae m.). Ich sah genau, wie die alten Weibchen ihre Eier an die Spitzen der Zweige anlegten und im Laufe der nächsten vier Wochen die krankhafte Verbildung eintreten; die Blätter verkümmerten und reihten sich rosen- und zapfenartig um *einen* Punkt. Legten aber die Milben ihre Eier an die Kätzchen an, so verkürzten sich die Spindel und die Blumenstiele dieser Blüthenstände, und es entstand

download unter www.biologiezentrum.at

ebenfalls eine zapfenförmige Gestalt. Solche Zapfenrosen sollen sich nach Dr. *Kalchberg* auch auf Sisymbrium silvestre, Crataegus monogyna, Echium vulgare, Artemisia campestris. Cochlearia Draba, Genista germanica und Quercus pedunculata, bilden, welche nach meiner Meinung lauter Producte verschiedener Milben sein dürften, mir aber bisher noch nicht vorkamen.

Auch an *Prunus Padus L.* entdeckte ich an der Oberfläche der Blätter die Productenbildung einer Milbe, welche in sackförmigen Auftreibungen bestand. Diese Folliculi waren sehr saftig, und schlossen an der Unterseite mit einer einzigen Oeffnung. Ihrer Form nach zu schliessen, sind sie von den Sackgeschwülsten (Bursae) und den Taschenbildungen (Vulvulae), wie selbe Herr *Dr. C. Amerling* an der Tilia, Prunus domestica und spinosa und auch später *ich* antrafen, sehr verschieden; abgesehen davon, dass die daraus gezogenen Milben sich wesentlich von Bursifex pruni und tiliae Am. unterscheiden, und ein ganz anderes Genus präsentiren. Denn hier sind die Beutel am Grunde sehr dünn und laufen in eine lange dicke Keule aus, deren Länge zuweilen 4—5 Linien beträgt, während bei Bursifex pruni und tiliae die Beutel mit einem breiten Grunde aufsitzen und in eine schmale Spitze auslaufen und im Ganzen viel kürzer sind. Ich möchte sie mehr zu den Kalchberg'schen Folliculis zählen, der ähnliche Deformationen auch an den Blättern von Viburnum Lantana L. und Ulmus campestris L. antraf, welche mir aber bisher noch nicht vorkamen.

Eine zweite neue Milbenart, welche ich aber an der Unterfläche der Blätter unserer *Ahlkirsche* antraf und die von ausgezeichneter Schönheit (hochroth mit gelben Füssen) wie auch von bedeutender Grösse ist, halte ich wegen dem Aussaugen des Chlorophylls und der darauf folgenden Entfärbung und Vertrocknung der Blätter, für eine neue Art der Gattung Trichotherystes Am., worüber nur eine spätere Autopsie und Comparation aller bezüglichen Verbildungen vollends entscheiden kann.

Unter den niedrigen Kräutern hätte ich noch zwei Pflanzen zu erwähnen, an denen ich interessante Entdeckungen machte, und zwar an unserer Nessel (*Urtica dioica L.*) und dem *Aegopodium Podagraria L.*

a) An ersterer fand ich eine neue Milbenart, welcher ich den Namen: Phonismisthotes Urticae beilegen möchte, und zwar als Galleneinmiether. Hier findet ein ganz eigenthümliches Beisammenwohnen der Gallenerzeugerin (Cecidomyia Urticae Perris) mit den Milben und den Hymenopter-Schmarotzern statt. An einer grossen Nessel, die ihren mehrjährigen Standort an einem Wiesenrande hat, waren sämmtliche Blätter und Blattstiele von unförmlich länglichten Auswüchsen behaftet, welche gelblich-grün aussahen und länglichten Schwielen ähnelten. Auch fand ich die Larven und Puppen des Hymenoptern-Schmarotzers Torymus difficilis Nees ab Es., welchen ich später auch erzog, und

download unter www.biologiezentrum.at

staunte nicht wenig, als ich unter ihnen eine schöne Milbe in Mehrzahl als Galleneinmietherin antraf, und wie ich vermuthe als Schmarotz-Schmarotzer, da ich die Exuvien der Larvenhäute und Puppengehäuse der Hymenoptern-Schmarotzer deutlich unterscheiden konnte.

b) An letzterer Pflanze, nämlich dem Aegopodium Podagraria L. fand ich sowohl die Haupt- als auch Nebenrippen der Oberfläche sämmtlicher Blätter von länglichten gelben Schwielen besetzt, die mit einer kleinen Mündung nach unten sich öffneten, wo die Milben (Tylodeus Podagrariae m.) ihren Ein- und Ausgang hatten. Sie waren in ihrem Gange langsam und träge. Die deformirten Blattrippen aber haben eine ganz eigenthümliche Beschaffenheit, indem die Verbildung weder den Grübchen noch Taschen noch den Beutelchen etc. etc. ähnlich sieht, wie selbe *Dr. Amerling* bei Bursifex Pruni und Aceris, ferner bei Trichentes Salviae, Vulvulifex Salicis und Botherinus tiliae antraf und beschrieb, sondern sie zeigen eine mehr *länglichte wulstige, aber hohle Auftreibung.*

Noch hätte ich die neu entdeckten Milben unserer faulenden Kartoffel und Kohlkräuter zu gedenken; doch die Sache ist zu wichtig, um hierüber schon einen umfassenden Aufsatz geben zu können, und behalte ich mir vor, nächstens einen Beitrag zu liefern, welcher die Naturökonomie jener die Fäulniss pflanzlicher Gebilde begleitenden Milben enthalten soll. Nur so viel erlaube mir jetzt mitzutheilen, dass ich an faulenden Karviolwurzeln allein 9 Arten, an faulenden Kartoffelknollen (und zwar als sie noch in der Erde waren) 5 Arten und an den faulenden Früchten unseres Solanum Lycopersicum auch bereits 1 Art acquirirte. Die Erziehung dieser Thiere geht in meinem Keller in eigens dazu eingerichteten Zwingern vor sich, um nach Musse die Untersuchung in allen ihren Phasen vornehmen zu können. Für jede faulende Frucht halte ich einen eigenen grossen irdenen Topf, der zugedeckt der nötbigen Finsterniss und angemessenen Feuchtigkeit unterzogen wird. Bereits befinden sich auf diese Art in Zwingern: die faulenden Knollen der Kartoffel, des Karviols, des Kohlrabi, des Rettigs, der gelben und rothen Rübe, der Selerie, des Paradiesapfels, der gemeinen Gurke, des Gemüse-Lauches und den Wurzeln und Strünke unseres Rapses.

Ueber Hooker et Bentham's Genera Plantarum.

Von Dr. *Johann Palacký.*

Seit Jahren dürfte kein Werk von dem Systematiker so erwartet worden sein als dies. Es ist eine vollständige Revolution gegen die bisherige Tendenz des Disjungirens, die vielleicht weiter geht, als Mancher erwar-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Kirchner Leopold Anton

Artikel/Article: Beitrag zur Naturökonomie der Milben 84-86