

dessen nächster Nähe der negative Geotropismus ausgelöscht; in weiteren Entfernungen zeigen sich aber bedeutende Zeitdifferenzen im Eintritt der heliotr. Krümmung zwischen den aufrechten und rotirenden Keimlingen.

4. Cap. Versuche über den Sauerstoffbedarf während der heliotropischen Krümmung.

Sowohl zum Eintritt des positiven als des negativen Heliotropismus ist freier Sauerstoff erforderlich, wie die Versuche mit den epikotylen Stengelgliedern von *Phaseolus*, *Vicia*, den hypokot. Stengelgliedern von *Lepidium*, den Wurzeln von *Sinapis* und *Hartwegia* gelehrt haben. Diese Resultate sind eine Stütze mehr für die Ansicht, dass der Heliotropismus eine Wachstumserscheinung ist.

5. Cap. Photomechanische Induction beim Heliotropismus. Nachdem der Verf. sich von der Richtigkeit der Thatsache, dass heliotropische Nachwirkungen existiren, überzeugt hatte, widmete er dieser Frage ein eingehendes Studium und constatirt zunächst, dass nur solche Organe, bei welchen der Heliotropismus sich rasch vollzieht, eine Nachwirkung des Lichtes erkennen lassen, nicht aber solche Organe, welche sich dem Lichte gegenüber träge verhalten oder nur schwachen Heliotropismus zeigen. Wenn das Licht in einem Organ eine heliotropische Krümmung inducirte, so stösst eine neuerliche heliotropische oder geotropische Induction auf Widerstände und es hat den Anschein, dass dieselbe erst platzgreifen könne, wenn die Wirkungen der ersteren ihr Ende erreicht haben. Der Verf. geht nun daran, auf Grund seiner Versuche, welche grösstentheils mit *Phaseolus*, *Vicia sativa*, *Helianthus* ausgeführt wurden, in das Wesen der heliotropischen Nachwirkung näher einzudringen und kommt hierbei zu dem Ergebnisse, dass der Heliotropismus von Anfang bis zu Ende eine Kette von Erscheinungen ist, welche ein Analogon in der photochemischen Induction findet, und für welche der Verfasser den Ausdruck „photomechanische Induction“ vorschlägt; in dieser Kette bildet die heliotropische Nachwirkung nur ein Glied.

(Fortsetzung folgt.)



Symbolae ad floram mycologicam austriacam.

Auctore F. de Thümen.

IV.

(Conf. Oest. botan. Zeitschr. 1879 p. 357.)

74. *Puccinia Anthrisci* Thüm. nov. spec.

P. acervulis hypophyllis, plus minusve solitariis, applanatis, liberis, pulverosis, fuscis sed cito expallescentibus, subparvis; sporis ovoideis vel ellipticis, medio minime constrictis, interdum in pedi-

cello brevi, caduco, hyalino angustatis sed plerumque utrinque aequalibus, episporio densissime subreticulato, tenui, aequali, fuscis, 28—34 mm. long., 19—23 mm. crass. — *Fungus stylosporiferus* aut in soris teleutosporiferis immixtus aut proprius, sporis irregulariter globosis, episporio aequali, tenui, laevi, pallide fusciculis, 22—24 mm. diam.

Austria inferior: Klosterneuburg ad *Anthrisci sylvestris* Lin. folia viva. Septbr. 1877. Leg. de Thümen.

75. *Sorosporium Lolii* Thüm. nov. spec.

S. ovaria implectens turgensve, massam atro-fuscam, pro ratione duram, protrusam, vix pulveraceam efficiens; sporis plus minusve irregulariter globosulis vel ovoideis, episporio tenui, laevi, sordide fusciculis, in glomerulis parvis, quinque—quinquedecimsporis, irregularibus conglobatis, 12—17 mm. diam.

Carniola: Laibach in *Lolii perennis* Lin. ovaris. Nov. 1878. Leg. W. Voss.

76. *Sphaerotheca Niesslii* Thüm. in Verh. Zoolog.-botan. Gesellschaft. Wien 1879 p. 524 et in Mycotheca universalis no. 1540.

S. mycelio subnullo, evanescente; peritheciis hypophyllis, parvis, sparsis vel pro ratione subsolitariis et nunquam aggregatis ut in *S. Castagnei*, oculo nudo atris, membrana tenui, globosis, fuscis, clathrato-areolatis sed laevibus, 80—120 plerumque 86 mm. diam.; appendiculis brevibus, numerosis, filiformibus, simplicibus, dilute fuliginosis vel saepe subhyalinis, apice obtusatis, 4—5 mm. crassis; ascis unicis, acutato-ovoideis, latis, membrana laevi, 2 mm. crassa, hyalinis, 80 mm. longis, 60—64 mm. crass.; sporis ellipsoideis, utrinque rotundatis, octo, laevibus, achrois, 20—24 mm. long., 15—16 mm. crass., endoplasmate subgranuloso.

Austria inferior: in monte „Leopoldsberg“ et pr. Kalksburg ad folia viva *Sorbi Ariae* Crantz praecique turionium juniorum. Sept. 1879. Leg. de Thümen.

77. *Ascomyces alutaceus* Thüm. in Verh. Zoolog.-botan. Gesellschaft. Wien 1879 p. 523 et in Mycotheca universalis no. 1554.

A. disculis in foliorum pagina inferiori plerumque late effusis, maculas irregulares, saepe confluentes et magnas, alutaceas, velutinas. in pagina superiore partes bullatas vel subvesiculosas, arescendo pallide ochraceas efficiens; ascis late cylindraceutis vel fere parallelogrammis, basi angustatis, vertice obtuso-truncatis, hyalinis, membrana tenui, polysporis, 26—38 mm. long., 20 mm. crass.; sporis globosulis, numerosis, achrois, simplicibus, anucleatis, laevibus, 2.5—3.5 mm. diam.

Austria inferior: Kaltenleutgeben ad folia viva *Quercus suscedanae* Vukot. (*Quercus pubescentis* var.) Aug. 1879. Leg. de Thümen.

78. *Fusisporium Schiedermayeri* Thüm. nov. spec.

F. socia semper *Ustilagini Luzulae* Sacc. in ovaris subviviis, hyphis brevibus, hyalinis vel pallidissime fusciculis, inaequalibus, subramosis, crassis; sporis longe fusiformibus, minime arcuatis,

utrinque acutatis, quadri-, sex-, plerumque quinqueseptatis, anucleatis, hyalinis, 44—48 mm. long., 5 mm. crass.

Austria superior: Linz in *Ustilaginis Luzulae* Sacc. massa in *Luzulae pilosae* Willd. ovariis. Oct. 1879. Leg. C. Schiedermayer.

79. *Tubercularia Resinae* Thüm.

Sphaeria Resinae Fr. Syst. mycol. II. p. 453 pr. p. — *Cytispora Resinae* Ehrbg. Sylv. Berol. p. 28. — *Nectriae Resinae* Fr. fungus coniodophorus sec. Fuckel.

T. caespitibus aggregatis, parvulis, gregariis vel raro solitariis, plus minusve globosis, laevibus, sordide rubris vel aurantio-lateritiis; sporis globosis, numerosissimis, acrogenis, achrois, minimis, 1.5—2 mm. diam.; basidiis fasciculatis, brevibus, subrectis vel subarcuatis, hyalinis, continuis, apice truncatis.

Austria inferior: Baden in *Pini austriacae* Host. resina. Apr. 1880. Leg. F. Wachtel.

80. *Sphaeropsis Catalpae* Thüm. nov. spec.

S. perithecii sparsis, ellipticis, conico-emersis, pustulaeformibus, mediis, fusco-atris; sporis ellipsoideis vel longe ovatis, utrinque rotundatis, simplicibus, interdum medio subconstrictis, achrois, 8—12 mm. long., 4 mm. crass.

Austria inferior: Wien in horto botanico in *Catalpae syringaeifoliae* Walt. leguminibus emortuis. Oct. 1878. Leg. de Thümen.

81. *Phyllosticta quercea* Thüm. nov. spec.

Ph. maculis variis, irregularibus vel subsinuosis, arescendo griseo-ochraceis, anguste fusco marginatis, cito dilaceratis et exesis; perithecii sparsis, epiphyllis, conico-emersis, parvis, nigris; sporis ellipticis vel ovoideis, utrinque rotundatis, anucleatis, pallidissime griseis, 3.5—5 mm. long., 2.5 mm. crass. — *A Phyllosticta Quercus* Sacc. Michelia I. p. 138 valde diversa macularum forma et sporarum magnitudine.

Austria inferior: Kalksburg ad *Quercus pubescentis* Willd. folia viva. Oct. 1879. Leg. Wiesbaur.

82. *Ascochyta Tremulae* Thüm. nov. spec.

A. perithecii hypophyllis, subdensis, minutissimis, punctiformibus, nigris, globosis, semiimmersis in macula plus minusve orbiculata, exarido grisea, parva, anguste et distincte fusco cineta, in pagina superiore albo-grisea; sporis cylindricis vel longe ellipsoideis, utrinque subrotundatis, medio uniseptatis sed non constrictis, achrois, 9—10 mm. long., 3 mm. crass.

Austria inferior: Krems ad folia viva *Populi Tremulae* Lin. Majo 1871. Leg. de Thümen.

Asteromella Pass. et Thüm. nov. gen. in Myceth. univ.

Perithecium globosa, atra, maculam efficiens; sporae minutissimae, simplices, breve cylindratae vel ovoideae, numerosissimae, hyalinae.

83. *Asteromella ovata* Thüm. in Myceth. univ. no. 1689.

A. peritheciis numerosis, maculam obscuram efficiens, dense gregariis, hypophyllis, globosis, emersis, atris; sporis numerosissimis, ovoideis, utrinque rotundatis vel subtruncatulis, rectis, simplicibus, hyalinis, 2.5—3 mm. long., 1.5—2 mm. crass.

Austria inferior: Klosterneuburg ad folia emortua prostrata *Aceris Pseudoplatani* Lin. Nov. 1878. Leg. de Thümen.

Vergleichende Uebersicht

der Vegetationsverhältnisse der Grafschaften Görz und Gradisca.

Von Franz Krašan.

(Fortsetzung.)

Das Alpenland

breitet sich über eine 20 Quadratmeilen umfassende im Norden sehr unebene Fläche aus; die Südgrenze der Tolmeiner Bezirkshauptmannschaft bis zur Mündung des Thales von Cepovan kann als südwestliche Grenzscheide gelten, von da an läuft die Grenze des Alpenlandes in südlicher Richtung längs der Kante des Gebirges bis an die krainische Landesgrenze.

Im Gegensatze zum Karste ist der Charakter dieses Landstriches in langgestreckten Höhenzügen mit tiefem Längsthal-Einschnitt, Felsenkamm und Schluchtenbildung an den meist vielfach zerrissenen Seiten ausgesprochen. Von der Mitte und von dem Fusse der Seitenabdachung brechen häufige Quellen hervor, das Längsthal nimmt stets einen Bach oder Fluss auf. In den feuchten Klüften und Schluchten sammelt sich ein fruchtbares Erdreich, wesshalb in ihrem Schoosse eine meist reiche und mannigfaltige Vegetation dauerhafte Aufnahme findet. Allein üppige Grastriften auf mächtiger schwarzer Humusunterlage findet man nur dort, wo ein weniger zerklüfteter nicht dolomitischer Kalkstein den Felsgrund bildet.

Die Eiche fehlt dem Alpenlande. In den südlichen Thälern beginnt die Baumvegetation mit dem Buchenwald, in denen des oberen Isonzo bei Flitsch mit der Fichte, und in den höchsten Gebirgsthälern seines Quellgebietes fehlt selbst der Fichtenwald, an seine Stelle tritt ein kümmerliches Strauchwerk von Zwergfichten, Krummholz und Rhododendron-Gebüsch.

Nirgends ist der Gegensatz von Karst und Alpenland so scharf ausgeprägt wie an den beiden Bergabhängen bei Cepovan, wo beide Gebirgssysteme durch eine schmale Wiesenfläche von einander getrennt sind. Westlich erhebt sich der Karst wohl 500 Meter hoch über die Thalfäche kahl und öde, in seiner bekannten einförmigen Wölbung, östlich zieht sich ein zwar niedriges, aber scharf zuge-

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: 1880

Band/Volume: [030](#)

Autor(en)/Author(s): Thümen-Gräfendorf Felix Karl
Albert Ernst Joachim

Artikel/Article: [Symbolae ad floram mycologicam
austriacam. 311-314](#)