

Krankheiten und teratologische Mißbildungen an Pflanzen der Olmützer Flora.

Von Dr. Leo Franz Černík, Olmütz.

VIII. Teil.

Abb. 47 — Abb. 61.

Ende August 1935 gelang es, einen für Europa neuen Pilz *Puccinia antirrhini* Dietel et Holwey, den nord amerikanischen Löwenmaulrostpilz, auch in Olmütz aufzufinden.

Nach Dr. H. Poewerlein, Augsburg, (*Annales Mycologici*, vol. XXXIII., Nr. 1/2, 1935) wurde der Rostpilz erstmalig 1931 in Frankreich, Dépt. Seine-et-Oisé, nachgewiesen; Juli 1934 entdeckte man ihn schon in Köln, in verschiedenen Orten von Westfalen, der Rheinprovinz, in Bayern, Baden etc.

In Olmütz scheint er erst eingeschleppt worden zu sein. Trotz Durchsuchung vieler Gärten wurde der Pilz nur an drei weit von einander liegenden Orten aufgespürt: Im August auf einer weißblühenden Sorte in einem Zierbeet des Bot. Gartens, Anfangs September in einem Hausbeet in Neuwelt-Olmütz und Anfangs Oktober bei einem Handelsgärtner in Chwalkovitz, hier auf einer roten und orangeblühenden Art.

Nach einer Mitteilung des Nereteiner Gärtners H. Fiala Osk.. züchte er schon vor 2 Jahren aus Samen, die er von Striegau (Breslauer Kr.) bezog und die aus Übersee stammen sollten, ein Rostpilz-bedecktes Exemplar von Löwenmaul. Er verbrannte es sofort. Seitdem beobachtete er keine neue Infektion.*)

*) Bei der Suche nach phytopathologischem Material unterstützte mich wiederum ganz besonders eifrig und sehr verständig und erfolgreich Herr Al. Bokůvka, städt. Angestellter. Einige beigegebene Schömbilder stammen von seiner geschickten Maler-Hand.

Acer platanoides L.

901. D. Störung der normalen Blattstellung: 2—3 Blattknospen, die regelrecht gegenüber stehen, werden so eng in eine Nebeneinanderstellung zusammengedrückt, daß die auswachsenden Blattstiele verwachsen; infolge Lichthungers stehen die drei frei entwickelten Blattspreiten nun entsprechend den drei Raumrichtungen, um so ihren Lichtbedarf maximal zu decken. Göschke in Masters-Dammer, p. 43; A. Braun, 1876, p. 80.
V. 1935, Olmütz-Park.

Aesculus hippocastanum L.

902. D. Übergangsgebilde zwischen Knospenschuppe und Laubblatt: An der oberen Spitze trägt die Knospenschuppe rudimentäre Blattteile oder selbst mehr- oder minder entwickelte 3—7 fingrige Blattspreiten verschiedener Größen, vom kleinsten Zwergblatt bis zum Kastanien-Normalblatt (Abb. 47). Damit ist erkennbar, daß die Knospenschuppen durch Reduktionsvorgänge aus Laubblättern entstanden sind; sie wurden, sich anpassend an die Funktion als Schutzorgan, chlorophyllos und verholzt. Die rückgehende Umbildung der Schuppe in ein Laubblatt ist, wie die mikroskopische Untersuchung zeigt, entwicklungsmechanistisch möglich, da auch das voll entwickelte Normal-Schuppenblatt, besonders im oberen Teile, sich noch verzweigte Leitbündel, an der oberen Innenseite sogar Spaltöffnungen in einem mesohygrophilen, assimilations- und transpirationsfähigen Gewebe erhalten hat. Aus diesen in der Schuppe rückbleibenden Resten des Normalblattes können durch Schwund des Holzanteiles und Weiter-Entwicklung des Assimilationsgewebes die beschriebenen Übergangsgebilde — von der Schuppe zum Laubblatt — entstehen. Goebel III. p. 1397, Fig. 1335, 5—6; Hegi V./1, p. 296; Goebel, Bot. Ztg. 1888, p. 771.
V. 1935, Olmütz-Straßenbäume.
903. D. Blütenanomalie: Innerhalb des gemeinsamen 8-zipfeligen Kelches 2 Blütenanlagen, die sich ungleichmäßig weiter entwickeln. Die erste Blüte ist eine normale Zwitterblüte. Die zweite Blüte drängt den gemeinsamen Kelch stark einseitig nach außen; sie zeigt 7 Staubgefäße mit kümmerlichem Fruchtknoten ohne Stempel — ist also eine Art rudimentärer Zwitterblüte. Der übrige Blütenstand trägt zwittrige und weibliche Blüten; die rein männlichen an der Spitze sind im Abfallen. Unbeschrieben.
V. 1935, Olmütz-Alleebäume.

904. D. Fasciierte (verwachsene?) Blütenstiele. Unbeschrieben.
V. 1935, Olmütz-Straßenbäume.

Alnus incana (L.) Moench.

905. D. Gabelung des ♂ Blütenkätzchens. A. Trotter,
1902, p. 44ff. II. 1935, Olmütz-Mühlgraben.

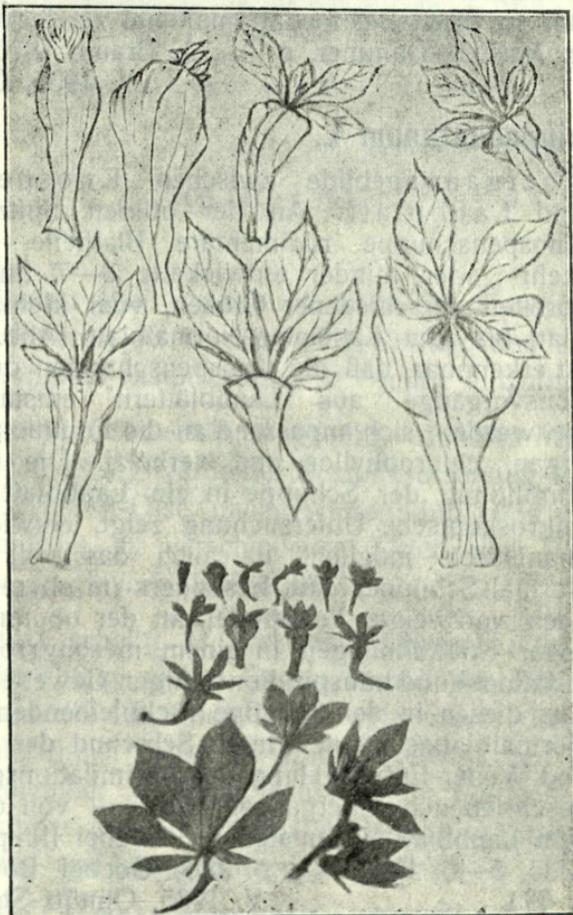


Abb. 47 (Orig).

Nr. 902. Blatt-teile, am oberen Rande der Knospenschuppe
einer Kastanie sich entwickelnd.

Anemone nemorosa L.

906. A. Ochrospora ariae (Fuck.) Syd. (= O. sorbi [Oud.]
Diet.) I. Aecidienlager becherförmig mit umgeschla-
genen, gespaltenen Rand, innen braun (= Aecid. leu-
cospermum DC.); (auch auf Anemon. ranuncul.).
Pilzbefallene Pflanzen sind von deformierter Gestalt,

bleich, die Blatteile abgerundet, dicker, verkrümmt. Uro- und Teleutosporenlager auf *Pirus*, *Crataegus* (Brünn) *Aruncus* (Wiesenberg). Lindau II./₂ p. 19; Bubák I. p. 175; Sorauer III. p. 51 (Fig.); Klebahn p. 754; Migula p. 112; Baudyš-Picb. I. p. 12, VII. p. 8; Picb. Nr. 57, p. 451; Neger p. 200 (Fig.); Petrak II. p. 345 (Wälder bei Alesch—Sternberg). V. 1935, Olmütz-Park.

907. D. Die heuer häufigsten Blütenanomalien:
 a) var. *purpurea* DC. Rosarote Blüte.
 b) f. *viridans* Beck. Blütenhüllblätter grün werdend.
 c) Vermehrung der Zahl der Hüllblätter: 7—8.
 Hegi III. p. 523. III. 1935, Schrein-Olmütz.

Anemone ranunculoides L.

908. A. *Puccinia pruni spinosi* Pers. I. Zwetschkenrost. Aecidienlager becherförmig, weiß, mit gerissenem umgekrempten Rand (= *Aecid. punctatum*). Das Blatt ist deformiert. Uredo- und Teleutosporen staubig, zimmtbraun auf *Prunus* (Siehe diese Abh. I. Teil, Nr. 162). Lindau II./₂ p. 39; Bubák I. p. 116; Sorauer III. p. 22; Klebahn p. 325; Migula p. 83; Baudyš-Picb. VII. p. 6 (Adamov); Picb. Nr. 221, p. 487 (II. und III. in Grügau, Hl. Berg etc). IV 1935, Olmütz-Park.
909. D. „Gefüllte Blüten“ Stamina petaloid. Hegi III. p. 521; J. Calmus, 1884—1886.
910. D. In der Achsel der Hochblätter zwei ganzrandige, multi-forme, heuer besonders zeitig und groß sich entwickelte Blattspreiten, die aus den gegenständigen Axillarknospen sich entwickelt haben. Hegi III. p. 521.
 II. 1935, Olmütz-Park.

Antirrhinum majus L.

911. A. *Puccinia Antirrhini* Dietel et Holway; der nordamerikanische Löwenmaulrost. In Europa erst seit ca. 1931; heimisch: Vereinigte Staaten, südl. Kanada und die Bermuda-Inseln. Durch die rapide Schnelligkeit der Ausbreitung des Pilzes in Europa eine besondere Gefahr der Kultur des Löwenmaules, da die stark befallenen Blätter eintrocknen und die Pflanze verkümmert. Dr. H. Poewerlein 1935, p. 104 (dort auch Literaturangaben).
 24./8. 1935, Olmütz, Bot. G.; 16./9. Neuwelt-Olmütz;
 4./10. Chwalkowitz-Olmütz.

Arrhenatherum elatius (L.) Mert. et Koch.

912. D. Eine Art „Vergrünung“ der Gras-Ähre: Teilweise oder ganz hört an den Blütenständen die Blütenbildung

auf; die Blüten deckblätter entwickeln sich zu langen Laubblätter, die eigentliche Blüte verkümmert. Die Achse der einzelnen Gras-Ähren streckt sich; sie trägt, sehr locker verteilt, statt der Blüten büschelförmige Blattsproßen, die abgerissen oder abgefallen, sich in der Erde leicht bewurzeln: also „vivipare“ Infloreszenzen, ein Vorgang, der bei einigen Poa- und Festucaarten Regel ist. J. Murr 1897, p. 139 ff; A. Sauter 1837, p. 20; K. Goebel I. p. 30; Hegi I. p. 262 oben.

XI. 1933, Hejčín-Olmütz.

Bellis perennis L.

913. D. „Gefüllte Blüten“ der wilden „Tausendschön“: Umwandlung aller Scheibenblüten in Randblüten mit flaschenförmiger, röhriger Basis und verlängerter breiter Zunge Unbeschrieben.

VI. 1935, Olmütz-Domovina 6; Bot. Gart. d. Dr. Černík.

Bellis perennis L. form. ligulosa hort.

(= f. hortensis L.)

914. D. Verlaubung der Hüllschuppen. Hegi VI. p. 416. (Abb. 49 a.)

915. D. Stengel-Fasciation und mehrfache enge Torsion desselben. (Abb. 48 b.) Pluskal in Flora XXXII., 1849, p. 535.

V. 1935, Neugasse-Olmütz.



Abb. 48—49 (Orig.).

Nr. 914. Verlaubung der Blüten-Hüllschuppen (a).

Nr. 915. Stengeltorsion (b) bei *Bellis perennis hort.*

(Nb. Das mittlere obere Bild gehört zu Nr. 902, Abb. 47.)

Bergenia cordifolia (Haw.) A. Br.

916. D. „Gehörntes Blatt“ — Folia cornuta der alten Botaniker. Längs der Oberseite der Blatt-Mittelrippe

hahnenkamm-artiger Auswuchs mit einer rinnenförmigen Vertiefung, der Länge nach. Vgl. Masters-Dammer, p. 376. IV. 1935, Olmütz-Domovina 6; Bot. Gart. d. Dr. Černik.

Betula pubescens Ehrh.

917. E. Ophionom (= Gangminen) von *Lyonetia clerkella* L. mit Ringelung des Blattes; (siehe VII. 1935, Nr. 766 [B. verruc.] dieser Abh. Vgl. II. 1927, Nr. 279 dieser Abh.) Schulze, pars 43, p. 3; Ferrant p. 517.
918. E. Physionom (= Blasenmine) durch die Larven der Blattwespe *Fenusa pumila* Kl. [Vgl. II. 1927, Nr. 281, III. 1931, Nr. 344 (auf *Bet. verruc.*) dieser Abh.] Schröder III. p. 167.
VIII. 1935, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. des Dr. Černik.

Betula verrucosa Ehrh.

919. E. Platzminen der Raupe des Klein-Schmetterlings *Nepitula argentipedella* Zell mit pustelförmigen Ausgangsöffnungen blattoberseits. Minenteile des Blattes im verdorrenden Blatt grün bleibend: Ringelung! (Vergl. VII. Teil, 1935, Nr. 766 dieser Abh.) Siehe Lampert, p. 46, Taf. 8, Fig. 5.
Herbst 1930, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. Černik.

Brassica oleracea L. var. botrytis L.

920. D. Rückbildung der Karfiol-Inflorescenz zur Urform: Karfiolrose aufgelöst in einzelne langgestielte, verzweigte, dichtstehende „Blütenstände“ mit kleinen, umgeformten, fleischigen blütenähnlichen Gebilden an den Spitzen der Ästchen. P. F. Narducci 1835; cf. E. Fortier 1909, p. 245.
VII. 1934, Neustift-Olmütz.
921. D. Entarteter 7-blättriger Karfiol-setzling 6 Blätter davon sind zu gestielten, trichterförmigen, dem Boden entspringenden Ascidiën umgestaltet; ein Blatt ist normal. (Abb. 50.) Siehe Teil VII., 1935, Nr. 769 dieser Abh. V. 1935, Neustift-Olmütz.

Brassica oleracea L. var. gongyloides L. „Kohlrabi“

922. D. Aus dem Hauptknollen wachsen 11 kleinere Seitenknollen; (meist bei Zerstörung des endständigen Blütenstandes). Haupt- und alle 7 Nebenknohlen mit normalen Blattkranz besetzt; aus den Hauptknollen entspringt ein knorpelig verdickter, kandelaberartig verästelter Laub- und Blütenstengel (Abb. 51).
923. D. Zwei verwachsene, gleich große Hauptknollen auf einer einfachen Wurzel. Hegi IV. p. 250.
VIII. 1935, Neustift-Olmütz.



Abb. 50 (Orig.).

Nr. 921. Ascidien-büschel bei einem Karfiolsetzling.

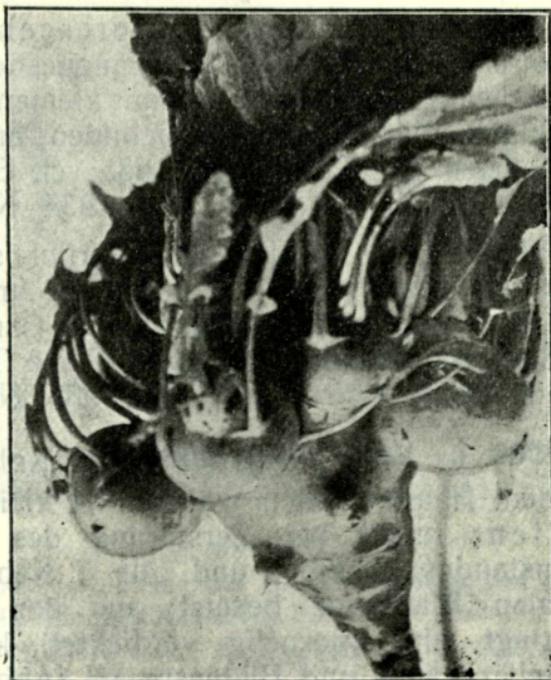


Abb. 51 (Orig.).

Nr. 922. Zahlreiche (11) Nebenknollen als Wucherung der Hauptknolle einer Kohlrübe.

Calendula officinalis L.

924. D. Seitliche Prolifikation: Aus einer zentralen Blüte entspringen innerhalb der Kelchhülle in den Achseln der Involucral-schuppen auf 5 cm langen Stengeln 9 normale Blüten; die Sekundär-Blüten entwickelten sich erst voll, bis die Primärblüte abblühte. (Abb. 52.) P. Bisset 1918, p. 323 ff; Taylor 1890, p. 180 ff; Goeppert 1876.

VIII. 1935, Olmütz, Garten d. H. Ob.-F.-Rates Rehwinkel E.



Abb. 52 (Orig.).

Nr. 924. Seitliche Blüten-Prolifikation bei Calendula.

Campanula alliariifolia Willd.

925. D. Vom normalen Blütenstand abgeirrte Einzelblüte in der Achsel eines Hochblattes.

IX. 1935, Olmütz, Domovina 6; Bot. G. des Dr. Černik.

Campanula bononiensis L.

926. A. Coleosporium campanulae (Pers.) Lév. Siehe Nr. 928 dieser Abh.

VIII. 1935, Olmütz, Domovina 6; Bot. G. des Dr. Černik.

Campanula Leutweinii Heldr.

(Aus Samen des Bot. Gartens Wien!)

927. A. *Coleosporium campanulae* (Pers.) Lév.
Siehe Nr. 928 dieser Abh.

VIII. 1935, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. des Dr. Černik.

Campanula rapunculoides L.928. A. *Coleosporium campanulae* (Pers.) Lév. (= f. *Campanulae rapunculoidis* Kleb.), II. und III. Blatunterseits, gelbe bis braune Lager. (I. auf Kiefernadeln.) Lindau II./₂, p. 18; Bubák I. p. 173; Sorauer III. p. 50; Migula p. 113; Pich. p. 450, Nr. 53. VIII. 1935, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. des Dr. Černik.

Abb. 53 (Orig.).

Nr. 929. Breite Stengel- und Blütenfasciation bei *Celosia*.***Celosia cristata* L.**929. D. Hahnenkamm-förmige, erblich fixierte Verbänderung der Blüten der tropischen *C. argentea* L. mit großer, bis 7 cm breiten, flachen Verbänderung des ganzen Stengels von der Wurzel an; atypische, einseitwendige, gedrängte Blattstellung. (Abb. 53.) Hegi III. p. 261; Masters-Dammer p. 33. VIII. 1935, Olmütz.

Chrysanthemum balsamita L.

930. A. *Puccinia balsamitae* (Strauß) Wint. Marienblatt-Rost. II. und III.; meist beidseitig am Blatt, zimmtbraun bis schwarz. Stark befallene Pflanze trocknet ein. Lindau II./₂ p. 50; Bubák I. p. 134; Migula p. 104; Petrak, Beiträge zur mähr.-schles. Pilzflora (Ann. Mycol.), vol. 19, Nr. 5/6, 1921, pag. 272; Baudyš-Picb. I. p. 11, II. p. 186; Picb. Nr. 260, p. 498.
VIII. 1935, Olmütz-Bot. Garten.

Chrysanthemum spec. cult.

931. D. Verwachsung zweier Blütenstiele (Pseudo-fasciation) und Doppel-blütenköpfchen. J. Chiffrot, 1903 und 1913 p. 45 ff. etc.
932. D. Blüten auf hahnenkamm-förmig entartetem Blütenboden, Blütenköpfchen deshalb schmal, bis 6 cm lang.
V. 1935, Olmütz-Park.

Clematis Jackmanni Moore.

933. D. Doppel-Blütenblatt mit 2 Spitzen: Cohesion. G. H. Shull 1901, p. 353.
934. D. Umwandlung des Staubfadens in ein Blütenblatt: Beginnende Blüten-füllung.
935. D. Polymorphie der Blätter.
VII. 1935, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. des Dr. Černík.

Cydonia oblonga Mill.

936. E. Gangminen der Miniermotte *Lyonetia clerkella* L.; auf dieser Wirtspflanze in Olmütz recht selten. Sorauer IV. p. 277.
VIII. 1928, Olmütz-Bot. Garten.

Dianthus barbatus L.

937. A. *Puccinia arenariae* (Schum.) Wint. (= *P. cariophyllac.*) III. (Zeigt verschiedene biologische Rassen!) Auf gelben Blatfflecken in rundlichen Gruppen, blattunterseits; auch auf Stengeln. Bei starkem Befall vergilbt die Pflanze. Lindau II./₂ p. 37; Bubák I. p. 146; Sorauer III. p. 31; Klebahn p. 540; Picb.: Add. ad flor. myc. čsl. IV. p. 16; Migula p. 80. Vgl. Baudyš Picb. I. p. 12 (Sagina); Vgl. Picb. Add. . VI. p. 8 (Melandrium, Cerastium); Vgl. Petrak I. p. 108 (Niedergrund-Sternberg, auf Stellaria).
V. 1935, Olmütz-Park.

Equisetum palustre L.

938. D. Blütenstand - Anomalie: Die breitgedrückte (Doppel-?) Ähre, auf einem verwachsenen Doppel-

stengelglied sitzend, ist zentral durchwachsen. Prolifizierte Stengelglied ca. 1 cm lang, trägt normale 12-zählige Scheide; in ihr eine rudimentäre Ähre mit wenig entwickelten, sterilen Sporangienträger, die von einem kelchförmigen Hüllkranz (= umwandelte Sporangienträger) umgeben ist.

939. D. Spiralkrümmung des unfruchtbaren Sproßendes; unter der Scheide entspringen dünne, rudimentäre Seiten-Ästchen. J. Milde 1852, p. 600; Clos p. 55 ff; Bruhin 1867, p. 96. V. 1935, Olmütz-Marchufer.

Erigeron canadensis L.

940. D. Verwachsung zweier Stengel: Doppel-Stengel zeigt tiefe Längsrinne; Blattsucht, Blüten am Stengel versprengt, an der Spitze zu einem Schopf geballt.
941. D. Fasciation des Stengels: Astsucht, Störung der normalen Blattstellung.
942. D. Blütensucht: Auf einer 50 cm langen Blütenachse ca. 2000 Blüten. E. Migliorato 1896, p. 166 ff; Shull 1901, p. 343. VII. 1934, Olmütz.

Fagus silvatica L.

943. E. Ophio-Stigmatonem = Gang-Fleckminen durch die Käfer-Larven von *Rhynchaenus* (*Orchestes*) *fagi* L. Escherich II. p. 416, Fig. 200; Ferrant p. 120; Nüsslin-Rhumler p. 239; Starý 1930, p. 202. VII. 1928, Großwasser-Olmütz.
944. E. Lochfraß vom Käfer *Rhynchaenus* (*Orchestes*) *fagi* L. Siehe Nr. 943 dieser Abh. VIII. 1930, Großwasser-Olmütz.

Falcaria vulgaris Bernh.

945. A. *Puccinia falcariae* (Pers.) Fuck I. und III. Starke Blattverkrümmungen und Drehungen. (Siehe V. Teil, Nr. 559 dieser Abh.) Sorauer III. p. 23; Klebahn p. 355. V. 1935, Olmütz: am Rande des Nereteiner Exerzierplatzes.

Fraxinus excelsior L.

946. B. Dipterocecidium durch die Gallmücke *Dasyneura* (*Perrisia*) *fraxini* Kieff. Taschenförmige, längs der Mittelrippe nach unten vorgestülpte Falte des Blattes. Ross II. Nr. 1084; Bayer p. 153; Houard Nr. 4644; Baudyš IV. Nr. 667. VII. 1927, Giebau-Olmütz.
947. B. Phytoptocidium durch die Gallmilbe *Eriophyes fraxinivorus* Nal.: Deformation der Blüten- (und Frucht-) stände zu einer höckerigen, karfiolartig gewach-

senen, braunen Mißbildung (= Klunkern), in welcher sich oft noch aus einzelnen normal wachsenden Blüten reife Früchte entwickeln. Ross II. Nr. 1078; Houard Nr. 4636; Bayer p. 153; Nalepa p. 241, Nr. 99; Baudyš IV. Nr. 664 (Olmütz-Kloster Hradisch); Masters-Dammer p. 476 („hypertroph. Blütenstiele“).
VI.—IX. 1935, Olmütz-Mühlgraben (hint. d. Markthalle).

948. D. Übergangsformen zwischen Knospenschuppe und Laubblatt, zeigend die Entstehung der Schuppe aus dem Blatt (Abb. 54). Vgl. Nr. 902 dieser Abh.
V. 1935, Olmütz-Park-Neustift.

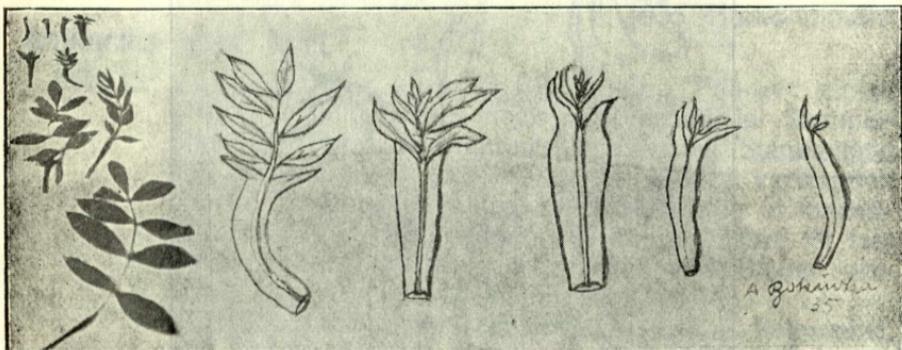


Abb. 54 (Orig.).

Nr. 948. Übergangsformen von der Knospenschuppe zum Blatt bei der Esche.

Galanthus nivalis L.

Weitere Mißbildungen: (Siehe VII. Teil, 1935, Nr. 802—811 dieser Abh.!)

949. D. Abnorme Insertion des äußeren, weißen Perigonblattes am Blütenstengel, unterhalb des Fruchtknotens. (Abb. 55, a.)
950. D. Vertauschte Perigonblätter: An Stelle eines langen, weißen, äußeren Perigonblattes im äußeren Perigonkreis steht ein typisches kleines grünliches inneres und umgekehrt. (Abb. 55, b.)
951. D. Beginnende Umwandlung eines grünen inneren Perigonblattes in ein viertes äußere weiße, der Form und Farbe nach. (Die Zeichnung des inneren Perigons ist noch erhalten: außen Reste des grünen „Hufeisen“-fleckes, innen die grüne Längsstreifung!) (Abb. 55, c.)
952. D. Abnorme Blütenzahlen:
- a) Im äußeren Perigonkreis: nur zwei voll entwickelte Perigonblätter; das dritte ist bloß als 1 mm kleine Zunge am oberen Fruchtknotenrand nachweisbar. Innerer

Perigonkreis in Normalzahl (3) voll entwickelt, ebenso die 6 Staubgefäße. (Abb. 55, d.)

- b) Äußerer Perigonkreis: 2 normale weiße Perig.-Blätter — 1 übergehend in den Typus der inneren grünen kleinen. Innerer Perigonkreis: 2 normale grüne Perig.-Blätter — 1 atrophisch, 6 Staubgefäße.

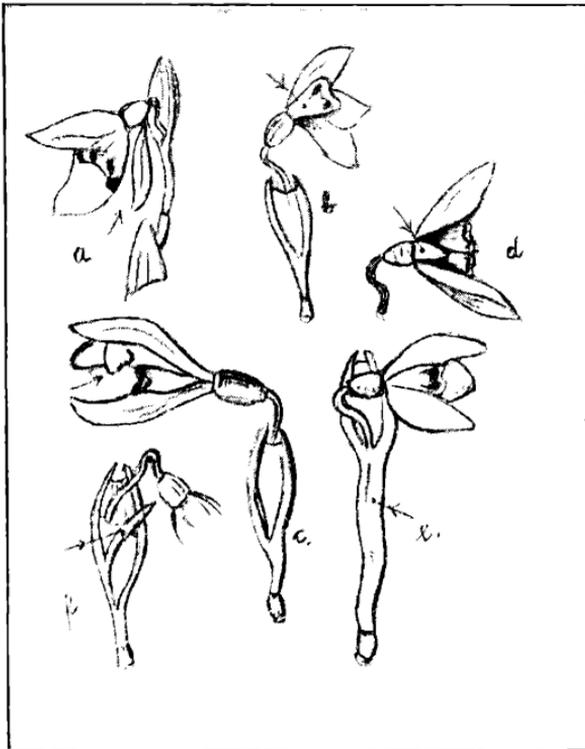


Abb. 55 (Orig.).

Nr. 948—955. Blütenabnormitäten beim Schneeglöckchen.

- a) Perigonblatt entspringt unterhalb des Fruchtknotens.
 b) Inneres grünliches Perigonblatt tauscht seine Stelle mit einem äußeren weißen.
 c) Beginnende Umwandlung des inneren grünen Perigonblattes zu einem 4. weißen, äußeren.
 d) Das 3. weiße äußere Perigonblatt nur rudimentär.
 e) Blütenscheide umgewandelt zu einem hohlen Schlauch.
 f) Dreirippige Blütenscheide.

- c) Äußerer Perigonkreis: 2 normale weiße Perig.-Blätter (das dritte, weiße nicht nachweisbar). Innerer Perigonkreis: 2 normale grüne Perig.-Blätter — 1 grünes, übergehend in ein weißes, 5 Staubgefäße (1 atrophiert).

953. D. Zahlreiche Variationen des grünen Hufeisenflecks der inneren Perig.-Blätter: Verbreiterung,

Verschmälerung, Auflösung in zwei getrennte Punkte, Tüpfelung, fast vollst. Verschwinden etc.

954. D. Blütenhülle, die normal scheidenförmig, bleibt röhrig verwachsen bis auf die obere Spitze, aus welcher die Blüte schaut. Blütenstengel gekrümmt. Blüte selbst gedrunken, deformiert, walzig, da sie in der dicken, nicht zu sprengenden Blütenscheide lange „eingepackt“ war. (Abb. 55, e.)
955. D. Dreirippige Blütenscheide. (Abb. 55, f.)
956. D. Beginnende Umwandlung der Blütenscheide in die Form eines Laubblattes.

IV. 1935, Horka-Olmütz.

Gaillardia spec. hort.

957. D. Vergrünung aller 25 Blüten einer Pflanze: einige vergrünte Blüten zeigen noch im Zentrum der Sammelblüte die Form der Röhrenblüten, wobei Staubgefäße und Fruchtknoten sich in grüne Blätter verwandelt haben; die übrigen Blüten sind vollständig in lanzettliche Blättchen rückgebildet. Die ganze Pflanze ist fast chlorophylllos, gedrunken, Stengel und Blätter verkürzt, atypisch. Vgl. J. Chalon 1912, p. 195.
VIII. 1935, Olmütz; im Gart. d. H. Ob.-F.-R. E. Rehwinkel.

Geum urbanum L.

958. B. Phytoptocidium (Filzgallen, blattunterseits) durch die Gallmilbe *Eriophyes nudus* Nal. (= *Erineum* gei Fr.) Starke Deformierung von Blatt und Stengel. Ross II. Nr. 1184; Bayer p. 135; Baudyš IV. Nr. 440, Baudyš V. Nr. 204; Nalepa Nr. 80, p. 236; Houard Nr. 3088.
V. 1934, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. des Dr. Černik.

Knautia (Trichera) arvensis (L.) Coult.

f. ochroleuca Gaud.

959. D. Torsion des Blütenschafte, vom letzten Internodium-knoten an, und Pseudo-Fasciation dieses Stückes. Treppenförmige Auflösung der fasciierten Stelle in drei Blütenstiele, die 3—1—3 Stück Blüten tragen. H. De Vries 1891, p. 8; Geisenheyner 1910, p. 19 ff; Melsheimer 1878, p. 98 ff. V. 1935, Olmütz-Hl. Berg.

Lamium album L.

960. D. Blütenanomalie: Tief gespaltener Helm (Dialyse); auch Spaltung der übrigen Blumenblätter. A. Braun 1874, p. 17; Fr. A. Novak 1923; M. Raciborski 1888; M. J. Sirks 1925. V. 1935, Neustift-Olmütz.

Lapsana communis L.

961. A. *Puccinia la(m)psanae* (Schultz) Fuck. I., II. und III. Aecidien auf verschiedenen, tiefroten, oft verbeulten Pflanzenstellen. Uredo- und Teleutosporenlager am Stengel und meist blattunterseits. Lindau II./₈ p. 50; Bubák I. p. 66; Sorauer III. p. 24; Klebahn p. 393; Migula p. 101; Picb. Nr. 139, p. 468; Petrak II. p. 346 (Waldränder bei Niedergrund-Sternberg).
V. 1935, Olmütz-Park.

Lepidium perfoliatum L.

(*Nasturtium perfoliat.* Bess.)

962. D. Blattanomalie Die normal ganzrandigen Stengelblätter an ihrer Spitze fein-fiederspaltig; auch Übergangsformen vom ganzrandigen zur fiederschnittigen, Grundblatt-ähnlichen Form. V. 1935, Neustift-Olmütz.

Ligustrum vulgare L.

963. B. Hemipteroecidium (Blattgalle) durch die Laus *Siphocoryne ligustri* Kalt. (*Rhopalosiphum ligustr.* Kalt.) Ross II. Nr. 1474; Bayer p. 152; Houard Nr. 4682; Baudyš IV. Nr. 671.
VIII. 1933, Olmütz-Tempel-gartenanlagen.
964. E. Platz-(Blasen-)minen = *Ptychonom* durch die Syringenmotte *Gracilaria syringella* Fb. Vgl. Ferrant p. 513; Sorauer IV. p. 282; Starý p. 181.
VII. 1933, Olmütz-Tempel-gartenanlagen.

Lolium perenne L.

965. A. *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul. f. sp. *lolii*. (Vgl. Nr. 373 dieser Abh.): Taumelloch-rasse des Pilzes. Von dem Pilz gibt es verschiedene biologische Rassen; so auf *Poa*, *Brachypodium*, *Secale*, *Dactylis*, *Glyceria*, *Hordeum*, *Agropyrum*, *Triticum*, *Avenastrum* etc. Starker Befall streckt meist die Grasähre so in die Länge, daß die einzelnen Ährchen bis 3 cm von einander entfernt zu stehen kommen. Das klebrige, schleimige Ausscheidungsprodukt (?) des Pilzes durchbricht oft die Blütenbasis, daß Spelzen und die übrigen Ährteile davon überzogen werden; es bleibt dort leicht Schmutz, Staub, Pollen etc. haften. Die erkrankte Pflanze erscheint verschmutzt oder geschwärzt: Honigtaustadium der Erkrankung. Stäger 1903, p. 111, 1912, p. 198 ff (1922, p. 11 ff); Eriksson p. 160 (dort Literatur!); Sorauer II. p. 273 ff; Baudyš-Picb. I. p. 16; Picb. IV. Add. ad fl. myc. čsl. p. 7.
XI. 1934, Hatschein-Olmütz.

966. D. Verästelung der normalen Ähre dadurch, daß an Stelle einfacher Ähren verzweigte stehen. Beschrieben als *var. paniculatum*, *var. ramosissimum*, *var. compositum* Smith. Pater 1894, p. 36; Schur XI. p. 97; Dedeczek 1874, p. 175; Woycicki 1910, p. 358 ff; Junge 1912, p. 101 ff; Krause 1918, p. 379 ff; Podpěra, Bd. VI., 2. Teil, p. 392 (Fundort: Laska-Olmütz). XI. 1934, Hatschein-Olmütz-Neustift.
967. D. Ästiger Blütenstand infolge tiefer Gabelung der Blüten-spindel. (Vgl. Nr. 966 dieser Abh.) Guillard 1857, p. 264; J. Camus 1885
VII. 1935, Neustift-Olmütz.
968. D. Vergrünung einzelner Ährchen Pseudo-vivipar, da die entstehenden Sproßbüscheln nicht abfallen oder Wurzel schlagen. Ursache (nach Hegi I. p. 170) Ernährungsstörungen. IX. 1934, Hatschein-Olmütz.

Malus pumila Mill. var. Niedzwetzkyana (Asch. et Gr.) Mill.

969. A. *Fusicladium dendriticum* Wallr. (= Nebenfruchtform v. *Venturia inaequalis* Cke). Schorfkrankheit. Lindau II./₁ p. 115, II./₂ p. 215.
VII. 1931, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. Černik.

Pirus communis L. Wilde Holzbirne.

970. B. *Phytoptocidium* (Blatt-pockengalle) durch die Gallmilbe *Eriophyes piri* typ. Pagenst. (Vgl. I. Teil, Nr. 123 dieser Abh.) Ross II. Nr. 1806; Bayer p. 139; Houard Nr. 2871; Nalepa Nr. 75 — I., pag. 234; Baudyš IV. Nr. 399. V. 1935, Grüngau-Olmütz.
971. B. *Hemipteroecidium*: Blatt gekräuselt, nach unten zerknittert durch die Laus *Myzus mali* F. Ross II. Nr. 1816; Houard Nr. 2869; vgl. Bayer, *Hemipteroc. zem. čes.* Nr. 66. VI. 1935, Olmütz-Park.
972. E. Starke Skelettierung der Blätter durch die schwarze Kirschblatt-wespe *Caliroa (Eriocampoides) limacina* Rtzbg. (= *adumbrata* Klug.) Schröder III. p. 164; Ferrant p. 277.
VIII. 1930, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. Černik.

Pirus malus L.

973. D. „Halbgefüllte“ Blüte: Umwandlung einiger Staubgefäße in Blumenblätter. Masters-Dammer p. 555, 571.
V. 1935, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. Černik.

974. E. Fenster-fraß der „schwärzl. Obstblatt-schabe“ *Coleophora nigritella* Steph. Durch starken Befall bleiben die Blätter klein und unentwickelt. Ferrant p. 520. V. 1930, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. Černík.
975. E. Schädigung des Blattes durch massenhaftes Auftreten der Laufmilbe *Tetranychus telarius* L. („rote Spinne“). Auf den befallenen Blättern gleichzeitig die Gangminen der Miniermotte *Lyonetia clerckella* L. (Siehe I. Teil, p. 17, Nr. 133 dieser Abh.) VII. 1927, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. Černík.

Pisum sativum L.

976. A. *Uromyces pisi* (Pers.) DB. II. und III. Erbsenrost. (Aecidien auf *Euphorbia*, überwinternd im Rizom.) Sehr starker Befall, so daß Frucht und Blätter, verkrümmt und degeneriert, eintrocknen. Gleichzeitiger Befall mit dem Mehltaupilz *Erysiphe polygoni* DC. Lindau II./₂ p. 27; Bubák I. p. 33; Sorauer III. p. 17; Klebahn p. 229; Migula p. 60; Picb. Nr. 79, p. 456; conf. Baudyš-Picb. I., p. 8 (Lath. pratens.) IX. 1935, Neustift-Olmütz.

Plantago lanceolata L.

977. D. Häufung von Blütenähren an einer Schaftspitze, (Vgl. VII. Teil, 1934, p. 50, Nr. 851 dieser Abh.) E. Ballé 1901, p. 238 ff; E. Fortier 1908, p. 7 ff; W. Worsdell 1915, Bd. II., Taf. 27. V. 1935, Neustift-Olmütz.

Plantago major L.

978. D. „Besen - Wegerich“ Umwandlung sämtlicher 6 Ähren eines Spitzwegerichs in vielteilige Rispen; Blüten nur rudimentär. (Abb. 56). Diese Mißbildung, schon im Kräuterbuch von Matthioli erwähnt, ist oft erblich; „Besen-Wegeriche“ werden auch kultiviert. Hegi VI/₁ p. 179; G. Tischler 1897, p. 71; W. Worsdell 1915, Taf.; H. W. Reichardt, Sitzb. d. Zool. Bot. Ges. Wien, Aug. 1865 etc. IX. 1935, Povel-Olmütz, hinter dem Militärmagazin. Fund vom Instituts-Gärtner des Bot. G. Herrn Joh. Polák.
979. D. Verlaubung der untersten Tragblätter der Blütenähre; ein Teil der unteren Blüten langgestielt, der andere verkümmert oder abortiert. H. R. Goepfert 1876; Lakowitz 1882, p. 280; E. Fortier 1908, p. 7; Masters-Dammer p. 281, Fig. 140; Hegi VI/₁, p. 180. VII. 1935, Olmütz-Park-Neustift.

980. D. Teilung der Ährenspindel = Gabelung; manchmal Ausbildung von sekundären Ährchen in der Achsel der unteren Ährenbracteen W. Worsdell 1915, Taf. VII. 1935, Olmütz, unter dem Dom.



Abb. 56 (Orig.).

- Nr. 978. Umwandlung der Ähren eines Wegerichs in vielteilige Rispen.

Polygonatum multiflorum All.

981. E. Blasenmine (Stigmatonem) durch die Fliegenlarve *Chylizosoma medium* Beck. Hering p. 127, 135. Vgl. Vimmer p. 312; B. Starý p. 210, p. 176. VII. 1935, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. Černík.

Populus (deltoideus Marsh.) canadensis Moench.

982. A. *Uncinnula salicis* DC. Wint. Mehltau. (Vielleicht auf *Populus* eine eigene biologische Pilz-Rasse.) Klika p. 49. Herbst 1934, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. Černík.
983. E. Fraß durch den Käfer *Zeugophora flavicollis* Marsh. (Siehe Nr. 984 dieser Abh.) IX. 1935, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. Černík.

Populus nigra L.

984. E. Kleinrundlicher Blatt-Fraß mit Verschonung des Blattinnenparenchyms durch den Käfer *Zeugophora flavicollis* Marsh. Calver p. 901. VII.—X. 1935, Olmütz.

985. E. Stigmatonem, große Platzmine durch die Käferlarve von *Zeugophora scutellaris* Suffr. zusammen mit dem Fensterfraß des Käfers *Zeugophora flavicollis* Marsh. (Siehe Nr. 984 dieser Abh.) Calver VI. pag. 901. VIII. 1933, Olmütz.

Populus tremula L.

986. B. Dipterocecidium (Sproßachsen-rindengalle) durch die Fliege *Agromyza schineri* Gir. Beulenförmige Rindenanschwellung; darunter die grünliche Larve in einer Mulde des Holzkörpers. Ross II. Nr. 1912. IV. 1931, Olmütz-Černovir
987. B. Phytoptocecidium (Knospengalle) durch die Gallmilbe *Eriophyes populi* Nal. Karfiolartige Wucherungen aus Adventivknospen junger Triebe; meist an gekappten Bäumen, Stockausschlägen etc., auch auf *Pop. nigra* L. Ross II. 1901; Bayer p. 48; Nalepa p. 219, Nr. 23; Baudyš IV. Nr. 89, V. Nr. 34. III. 1934, Olmützer Umgebung (Kl.Hradisch, Giebau etc.).
988. B. Dipterocecidium durch die Gallmücke *Syndiplosis (Harmandia) petioli* Kieff. am Ansatz des Blattstengels; (von einem Pilz befallen). (Vgl. III. Teil, p. 158, Nr. 394 dieser Abh.) Ross II. Nr. 1921; Houard Nr. 497; Bayer p. 43; Baudyš IV. Nr. 91. IX. 1929, Olmütz-Michaeler Ausfall.
989. B. Gallen und Fraß auf einem Blatt:
- a) Blattstiel-galle durch die Gallmücke *Syndiplosis petioli* Kieff. (Vgl. Nr. 988 dieser Abh.) und
 - b) Blatt-galle durch die Gallmücke *Harmandia cavernosa* Rübs. (Vgl. I. Teil, p. 18, Nr. 148 dieser Abh.) Ross II. Nr. 1932; Bayer p. 46.
- Auf demselben Blatt noch
990. E. die Minengänge von der Raupe des Falters *Phyllocnistis sorhageniella* Lud. Hering, Ökol. d. blattmin. Ins., Taf. I. Bild 1, pag. 7; B. Starý, p. 184. V. 1934, Dollein-Olmütz.
991. E. Larven- und Jungkäferfraß von *Phyllodecta laticollis* Suffr. (auch auf *Salix*!) Calver VI. p. 954. VIII. 1928, Olmütz.

Potentilla argentea L.

992. B. Hymenopterocecidium (Stengelgalle) durch die Gallwespe *Diastrophus mayri* Reinh. Vielkammerige, bis 4 cm lange, höckerige, spindelförmige Stengelanschwellung. Ross II. Nr. 1970; Houard Nr. 3074; Bayer

p. 134; Schröder III. p. 39, p. 55; Baudyš IV. Nr. 434, V. Nr. 199.

VI. 1935, Doloplaz (b. „weißen Stein“) — Olmütz.

Prunus avium L.

993. D. Synkarpie (Verwachsung) von 2 Früchten, begünstigt durch das Annähern der Fruchtanlagen im Gespinnst der Raupe von *Olethreutes variegana* Hübner. Baudyš, Phytop. poz. VII p. 18; Sorauer IV. p. 328; Ferrant p. 556. Frühjahr 1934, Olmütz.

Quercus robur L.

994. B. Hymenopteroecidium (Knospengalle) durch die Gallwespe *Cynips hungarica* Htg. ♀. (Siehe IV. Teil 1932, p. 65, Nr. 518 dieser Abh.). Neuer Fundort. III. 1935, Doloplaz (beim „weißen Stein“) — Olmütz.
995. B. Hymenopteroecidium (Eichelbecher-galle = Knopperrn) durch die Gallwespe *Cynips quercus-calicis* Burgsd. ♀ (= agame Generation von *Andricus cerri* Beijerinck.) Ross II. Nr. 2160; Bayer p. 72; Houard Nr. 1180; Baudyš IV. Nr. 224 (Brünn); Schröder III. p. 47, p. 58; Nüsslin-Rhumler p. 514. VIII. 1935, Neustift-Olmütz (in einem Garten!) u. Bot. G.
996. D. Blattform-Anomalie: Ganzrandige, asymmetrische, schmale Blattspreiten mit Änderung der typischen Nervatur. Beschrieben als Varietät: „*integrifolia*“, „*subintegrifolia*“ etc. Goepfert, Jahresb. d. Schles. Ges. f. Vat. Cult., Nov. 1876; Persson, Bot. Notiser 1885, p. 158; Fankhauser Mitt. d. Naturf. Ges. Bonn, 1880, p. 44. VII. 1935; auf einem Baum im Grüngauer-Olmützer Wald, angeblich plötzlich aufgetreten.

Ranunculus acer L.

997. E. Ophionom (Gangmine) der Fliegenlarve *Phytomyza ranunculi* Schrank. Die bei uns häufig in 2 Generationen (Frühjahr und Spätsommer) auftretende Fliegenlarve zeigt Saison-Dimorphismus — ist verschieden gefärbt und groß; benannt wurden sie als form. *praecox* und form. *albipes* Meig. (Siehe IV. Teil 1932, p. 65, Nr. 520 dieser Abh.). B. Starý 1930, p. 160 u. 214. V. 1935, Olmütz-Domovina 6; Bot. G. d. Dr. Černik.

Ranunculus arvensis L.

998. D. Verbänderung und Torsion des Stengels. Conf. Boettcher in Schr. d. Phys. Ges. Königsberg, 1899, p. 72. V. 1935, Olmütz-Park.

Ranunculus auricomus L.

999. D. Seitliche Verwachsung von 2 Blüten; (oder Gabelung des Blütenbodens?) J. Camus 1884, p. 2.
V. 1935, Olmütz-Park.

Ranunculus ficaria L.

1000. A. *Uromyces ficariae* (Schum.) Lév. II. und III. Gruppenweise, braunschwarze Lager am Blatt und Stengel, oft Auftreibungen und Verkrümmungen verursachend. Lindau II./₂ p. 25; Bubák I. p. 47; Migula p. 55; Picb. Nr. 104, p. 462; Picb.: Add. ad fl. myc. IV. p. 13 (Znaim).
15./V. 1935, Olmütz, am Rand d. Nereteiner Exerzierplatzes.
1001. A. *Uromyces poae* Rabh. (= *Aecidium ficariae* pr. p.) I. Aecidien in rundlich-länglichen gelben Lagern auf *Ranunculus*-Arten; (II. und III. auf *Poa*.) die befallenen Stellen bräunen sich oft. Lindau II./₂ p. 23; Bubák I. p. 29; Sorauer III. p. 20; Klebahn p. 290; Baudyš-Picb. VII. p. 3; Picb. Nr. 73 p. 455; Migula p. 51.
15./V 1935, Olmütz, am Rand d. Nereteiner Exerzierplatzes.

Rhamnus cathartica L.

1002. E. Raupenfraß von *Bucculatrix frangulae* Goetze.
VIII. 1927, Olmütz-Park.

Roripa islandica (Oeder) Schinz et Thell. (= *Roripa palustris* Bess.)

1003. B. *Dipteroecidium* (Sproßspitzengalle) durch die Gallmücke *Dasyneura sisymbrii* Schrk.: Blatt- und Blütenstiele angeschwollen, dicht gedrängt (da Sproßachse verkürzt), in den Achseln schwammartige Gebilde; Schopfbildung. Ross II. Nr. 2293; Houard Nr. 2652; Baudyš V. Nr. 178. Vgl. Baudyš IV. Nr. 366.
VII. 1934, Černovir—Neustift-Olmütz.

Rumex acetosa L.

1004. A. *Puccinia acetosae* (Schum.) Koern. II. u. III. Rot-bräunliche Häufchen, meist blattunterseits. Das Blatt krümmt sich und trocknet ein. Lindau II./₃ p. 37; Bubák I. p. 116; Migula p. 80; Picb. Nr. 219, p. 487.
IX. 1935, Neustift-Olmütz.

Salix alba L.

1005. D. Fasciation des Zweiges mit Häufung der männlichen Blüte. Nach Hegi III. p. 14:
a) In einer Knospe sitzen 2-3 Kätzchen beisammen = form. *ternata*.

- b) Knospen (Kätzchen) rücken so eng zusammen, daß ihre Anordnung wirtelig erscheint: form. *verticillata*. Moretti 1815, p. 178; Masters-Dammer p. 35; A. L. Letacq 1898, p. 107; H. Schmidt XXVIII., p. 301 ff. III. 1934, Olmütz-Michaeler Ausfall.

1006. D. *Androgyne* (gemischtgeschlechtliche) Kätzchen: an der Spitze weiblich, an der Basis männlich. O. v. Seemen 1886, p. 1 ff (S. amygd.); A. Magnin 1877, p. 183 ff; J. Haring 1894, Nr. 10/11 (S. ciner.); W. H. Wachter und P. Jansen 1905, p. 79 ff; W. Zimmermann 1911, p. 148 ff; A. Töpfer 1908, p. 482 und 1918, p. 445 ff. IV. 1935, Neustift-Olmütz, Marcharm.

Salix alba L. (Bastard.)

1007. D. Gabelung oder tiefe Dreispaltung des männlichen Blütenkätzchens. Nach Hegi III. p. 14: form. *julifurca*. Vgl. F. Cohn 1882, p. 308; A. Wigand 1887, p. 104; Gillot 1907; Toepffer, Salicologische Mitteilung, Nr. 1, 1908. IV. 1935, Neustift-Olmütz, am Marcharm.



Abb. 57 (Orig.).

- Nr. 1008. Vergrünung des männlichen Blütenkätzchens bei der Weide.

1008. D. Vergrünung von Teilen des männlichen Blütenkätzchens: Umwandlung der Stamina in grüne, verdickte Blättchen mit zahlreichen Zwischenformen. (Abb. 57.)

1009. D. Vergrünung des weiblichen Blütenkätzchens: Verlaubung der Bracteen und Carpell. (Abb. 58.)

A. Wigand 1887, p. 121; Guichard 1878, p. 171 ff; Wachter und Jansen 1906, p. 85 ff; Panek, Öst. Bot. Ztschr. XLIV., 1894, p. 381.

VII. 1935, Neustift-Olmütz.

1010. D. Vermehrung der Staubgefäße in der männlichen Blüte: von zwei normalen Staubgefäßen auf 3—5. Andersen: Monogr. Salic. p. 41; vgl. E. G. Camus 1899, p. 185 ff. (S. fragil.).

IV. 1935, Neustift-Olmütz, am Marcharm.

1011. D. Die untere Hälfte des weiblichen Kätzchens ohne Blüten, nur rudimentäre Schuppen.

V. 1935, Černovir-Olmütz.



Abb. 58 (Orig.).

Nr. 1009. Vergrünung des weiblichen Blütenkätzchens bei der Weide.

Salix caprea L.

1012. B. Hymenoptero-ecidium (Knospengalle) durch die Blattwespe *Euura saliceti* Fall. Knospe gebläht. Ross II. Nr. 2366; Schröder III. p. 171, Fig. 59; vgl. Baudyš III., Nr. 19. II. 1935, Grügau-Olmütz.

1013. B. Diptero-ecidium (Blattnervengalle) durch die Gallmücke *Iteomyia (Oligotrophus) capreae major* Kieff. (Vgl. III. Teil, Nr. 417 (S. cin.) dieser Abh.) Ross II. Nr. 2416; Baudyš IV. Nr. 166; Houard Nr. 805; conf. Bayer p. 35, 39.

VII. 1935, Olmütz-Unter dem Dom.

1014. B. Gallen verschiedener Gallentiere auf einem Pflanzenteil:
- Knospengalle der Blattwespe *Euura saliceti* Fall. (Siehe Nr. 1012 dieser Abh.) zusammen mit der
 - Zweiggalie (Rinde aufgeplatzt) durch die Gallmücke *Rhabdophaga salicis* Schrank. (Siehe I. Teil, 1925, Nr. 203, III. Teil, 1931, Nr. 421 (S. frag.) dieser Abh.) Ross II. Nr. 2405; Nüsslin-Rhumbler p. 530; Baudyš IV Nr. 162; Vimmer p. 73; Houard Nr. 800 und der
 - Blattrand-galle durch die Gallmücke *Dasyneura (Perrisia) marginemtorquens* Winn. (Siehe III. 1931, Nr. 414 und 418 dieser Abh.) Ross II. Nr. 2450; Bayer p. 37; Nüsslin-Rhumbler p. 533.
VIII. 1930, Grügau-Olmütz.
1015. D. Monströse ♂ Kätzchen: Kätzchenachse holzig verbreitet, normale Blütenstellung gestört. Blüten ungleichmäßig entwickelt, einzelne hypertrophisch, aus der Reihe der übrigen weit hervorstehend. Insektenstich? Hegi III. p. 36; vgl. Wilms 1877, p. 64.
IV. 1933, Grügau-Olmütz.
1016. D. Aus einer Knospe entspringen 2—3 weibliche Kätzchen. H. Schmidt p. 301 ff; Iltis 1912 [S. capr. — Bastard mit 3 (♀ ♂ ♀) Kätzchen]; vgl. Panek 1894, p. 381.
V. 1935, Černovir-Olmütz.

Salix purpurea L.

1017. B. Hymenoptero-ccidium (Sproßgalle) durch die Blattwespe *Euura atra* Jur Zweigverdickung durch den Larvenfraß in der Markhöhle, wobei die Larve vor der Verpuppung ein Loch nach außen bohrt — das spätere Flugloch der entwickelten Wespe. Ross II. Nr. 2396; Schröder III. p. 171; Enslin 1916, p. 13 ff; Houard Nr. 690; Baudyš IV. Nr. 141.
1018. B. Auf obigem Fundstück gleichzeitig die Blattgalle der Blattwespe *Pontania viminalis* L. (Siehe V. Teil, 1933, Nr. 616 dieser Abh.) Ross II. Nr. 2430; Houard Nr. 701; Baudyš IV. Nr. 147, V. Nr. 63.
VI. 1930, Černovir-Olmütz.

Salix triandra L. (S. amygdalina L.)

1019. B. Diptero-ccidium (Kätzchengalle) durch die Gallmücke *Rhabdophaga heterobia* H. Lw. = Frühjahrs-generation. (Siehe Teil V., 1933, Nr. 614, Abb. 24. dieser Abh.) Ross II. Nr. 2454; Bayer p. 32; vgl. Baudyš IV. Nr. 132 etc., V. Nr. 56. IV. 1933, Černovir-Olmütz.

Salix spec.

1020. E. Zahlreiche runde Larvengänge im halb morschen Aststummel durch den Moschusbock *Aromia moschata* L. Als Mitbewohner die Larve des Weberbockes *Lamia textor* L.? Auch in alten Linden. Escherich p. 254; Ferrant p. 66, 69; Nüsslin-Rhumler p. 186.
Frühjahr 1935, Olmütz-Michaeler Ausfall.

Sambucus nigra L.

1021. D. Abnormaler Blütenstand: An Stelle der Bracteen im Blütenstand großes Blatt mit nur zwei Teilblättchen. VI. 1934, Povel-Olmütz.

Sisymbrium officinale (L.) Scop.

1022. B. Hemipteroecidium (Blütenstand-galle) durch eine Gallenlaus: Stengel verkürzt, Schopfbildung durch Blatt- und Blütenhäufung am Sprossende. Conf. Ross II. Nr. 2633. VI. 1934, Povel-Olmütz.

Solanum tuberosum L.

1023. D. In den Achseln vergeilter Triebe alter Erdäpfel kleine, gestielte, fisolen- bis spielkugel-große Erdäpfelknöllchen, die selbst wieder rudimentäre Sprossen weiterentwickeln. Hegi V./4 p. 2600, Fig. 3420; Neger p. 57; vgl. Kosmos, Heft 9, 1935, p. 296 (Fig.): Niklitschek, Lichtkeime d. Kartoffel. V. 1935, Olmütz.

Sorbus aucuparia L.

1024. C. Blattrand-dürre: Wassermangel infolge der Sommerdürre, besonders auf verstaubten Straßenbäumen. Sorauer I. p. 250. VIII. 1931, Olmütz-Großwasser.
1025. E. Larvenfraß (Skelettierung) durch die Blattwespe *Dineura testaceipes* Kl Schröder III. p. 170. VII. 1928, Olmütz-Park.

Symphytum officinale L.

- 1026 A. *Melampsorella symphyti* (DC.) Bub. II. und III. (Aecidien auf *Abies* in Mähren noch unbekannt.) Uredosporenlager in braunroten Krusten, blattunterseits. Teleutosporenlager im Frühjahr blaßrosa. Wachstumsstörung der erkrankten Blätter. Lindau II./3 p. 21; Bubák I. p. 206; Sorauer III. p. 57; Klebahn p. 825; Migula p. 124; Baudyš-Picb. I. p. 13 (*Symph. tuber.*); Picb. Nr. 14, p. 442 (Hombock und Großwasser auf *S. tuber.*); Picb., Add. ad fl. myc. IV p 11 (Leipnik

auf *S. offic.*, bei Znaim auf *S. tuber.*); Petrak I. p. 108 (am Aleschbach-Sternberg auf *Symph. offic.*) II. p. 345 (Obergrund-Sternberg auf *S. offic.*)

VI. 1935, Olmütz-Park-Neustift.

Taraxacum officinale Web.

1027. A. *Puccinia silvatica* Schroet. Aecidien. (II. u. III. auf *Carex*-Arten.) Blattunterseits in Schüssel-form. Befallene Pflanzenteile verdorren. [Siehe III. Teil, 1931, Nr. 430 dieser Abh. (*Pucc. tarax. Pl.*)] Lindau II./₂ p. 34; Bubák I. p. 105; Migula p. 72; Baudyš-Picb. VII., p. 6 (*C. palesc.*); Picb. Nr. 206 p. 484.

VI. 1935, Olmütz-Park.

1028. D. *Synanthie* (Verwachsung) von 2—6 Blütenköpfchen und der entsprechenden Blüten-schäfte. Durch diese Verwachsung wird der pseudo-fasciierte neue Blütenstiel bandförmig flach und bis 4 cm breit. (Abb. 59.) (Vgl. I. Teil, 1925, Nr. 238, V. Teil, 1933, Nr. 636 dieser Abh.) Hegi VI./₁ p. 416; Masters-Dammer p. 30, Fig. 7.

V. 1935, Olmütz-Park.



Abb. 59 (Orig.).

Nr. 1028. Verwachsung von Stiel und Blüte beim Löwenzahn.

1029. D. Verschmelzung der Anlage mehrerer Blütenköpfchen schon am Vegetationspunkt und späteres Emporwachsen zu einem hahnenkamm-artigen bis 7 cm breiten Blütengebilde, wobei, entsprechend der Zahl der in der Riesenblüte vereinigten Blüteneinzelanlagen, auch am enorm verbreiteten Blütenstiel Längsrinnen sichtbar sind. Endemisches Auftreten an bestimm-

ten Fundstellen. A. M. Kirsch 1909, p. 24 ff; F. L. v. Schlechtendal 1850, p. 732; 1866, p. 255; L. Schlögel 1881, p. 205; etc. V. 1935, Olmütz-Park.

1030. D. Vielfache, enge Blütenstengel-Torsionen.
1031. D. Uhrfederartige Spiral-krümmungen des oberen Blütenstengels bei erhaltener Normalstellung der Blüte. P. Magnus 1890. V. 1935, Neustift-Olmütz.
1032. D. Am Blütenstiel rudimentäres, atypisches Laubblatt (ohne Knospenanlage in der Blattachsel). Hegi VI.₂ p. 1091; V. Michalusz 1917, p. 109 ff; M. Kronfeld p. 330 ff; Abromeit 1893, p. 47 ff. V. 1935, Olmütz-Park.

Tilia cordata Mill. (Bast.)

1033. C. Vergilbung und vorzeitiger Blattfall (ohne Parasitierung) durch Pflasterung und Asphaltierung der Baumscheibenränder. Sorauer I. p. 141. VII. 1934, Olmütz-Katharinenstr.

Tilia platyphyllos Scop.

1034. B. Dipterocecidium (Blattgalle) durch die Gallmücke *Didymomyia reaumuriana* F. Lw. (Vgl. V. Teil. 1933, Nr. 643 dieser Abh.) Ross II. p. 2772; Bayer p. 109 (Littau); Baudyš IV. Nr. 599, V. Nr. 333; Houard Nr. 4137. VI. 1934, Olmütz-Michaeler Ausfall.
1035. B. Phytoptocecidium durch die Gallmilbe *Eriophyes tiliae exilis* Nal. (= *Erineum bifrons* Lep.) Filzgallen-knötchen in den Nervenwinkeln nach oben. (Vgl. I. Teil, 1925, Nr. 245 dieser Abh.) Ross II. Nr. 2783; Bayer p. 108; Houard Nr. 4133; Baudyš IV. Nr. 596; V. Nr. 332; Nalepa p. 226, Nr. 45 c. VII. 1930, Olmütz-Michaeler Ausfall.

Tragopogon pratensis L.

1036. A. *Puccinia tragopogi* (Pers.) Cord. Aecidien blattunterseits, auch am Stengel; Teleutosporien beidseitig. Befallene Stellen bräunen sich oft und trocknen ein. Lindau II.₂ p. 51; Bubák I. p. 118; Sorauer III. p. 24; Klebahn p. 401; Migula p. 105; Picb. Nr. 224, p. 448 (T. orient.); Petrak II. p. 346 (Alesch—Sternberg). V. 1935, Neustift-Olmütz.

Trifolium pratense L.

1037. D. Gabelspaltung der Blütenachse. (Vgl. VI. Teil, 1934, p. 99, Nr. 740 dieser Abh.) A. Wigand 1856, p. 706 ff. VI. 1935, Olmütz.

1038. D. Fasciation des Blütenstieles: Doppel-Blütenkopf.
B. Kajanus 1912, p. 63 ff; 1914, p. 111 ff.
VI. 1935, Neustift-Olmütz.

Trifolium repens L.

1039. D. Vergrünung der Blüte, wobei die Blütenteile zu verlängerten, kleinen Laubsprossen ausgewachsen sind; am Grunde der vergrüneten Büscheln Laubblätter. Beschrieben als form. *phyllanthum* Ser., f. *monstrosum* Gaudin oder als *Trif. umbellatum* Losc. Keine Parasiten. (Vgl. I. Teil, 1925, Nr. 255 dieser Abh.) Hegi IV./3 p. 1304 und Taf. 164 und Fig. 1398; Sellnick im Jahressb. d. Preuß. Bot. Ver. 1911/12, p. 45; Zimmermann im Jahresbericht der Schlesischen Gesellsch. für Vaterl. Cult., 1872, p. 76 etc.
V. 1930, Olmütz-Domovina 6; Bot. Gart. d. Dr. Černik.

Tussilago farfara L.

1040. D. Blütenanomalien: Im Blütenköpfchen nur weibliche Randblüten; (Fehlen der inneren Zwitterblüten). Unbeschrieben.
1041. D. Auf einem mehr oder minder tief gegabelten Blütenstiel 2 Blütenköpfchen. (Bot. Ztg. 1848, p. 900); Wilson 1846, p. 551.
III. 1935, Neustift-Olmütz.

Ulmus campestris L.

1042. E. Sack-minen im Blatt durch eine Sack-motte *Coleophora spec.* Sorauer IV. p. 283 (Fig. 150).
V. 1929, Grügau-Olmütz.
1043. E. Löcherfraß des Käfers *Galeruca luteola* Müll. (*Galerucella xanthomelaena* Schr.) Calver VI. p. 976; Escherich II. p. 290; Nüsslin-Rhumbler p. 197.
VI. 1928, Olmütz-Park.

Verbascum phlomoides L.

1044. D. Stumpfgabelige Discision des Blattes. Unbeschrieben.
V. 1935, Grügau-Olmütz.

Verbascum thapsiforme Schrad.

1045. D. Doppelblatt mit stumpfer Doppelspitze. Unbeschrieben.
V. 1935, Olmütz-Bot. Garten.

Verbascum spec.

1046. D. Riesen-Stengelfasciation: Die Blüten, gang kurzstielig, atypisch am gigantisch verbreitetem, oben gegabelten, breit—fasciiertem Stengel sitzend. Fasciation: 18 cm breit, ca. 200 cm lang. (Abb. 60.) Nestler 1894, p. 343; Geisenheimer 1888, p. 72; Camus 1888.

Olmütz-Bot. Garten.

Viola silvestris Lam.

1047. A. *Puccinia violae* (Schum.) DC. Veilchenrost. Aecidien an allen Teilen der Pflanze auf deformierten, vorgewölbten Stellen; Uredo- und Teleutosporenlager licht- bis dunkelbraun, blattunterseits. (Vgl. II. Teil, 1927, Nr. 329 dieser Abh.) Lindau II./₂ p. 40; Bubák I. p. 61; Sorauer III. p. 22; Klebahn p. 331; Migula p. 84; Picb. Nr. 129, p. 467; Petrak I. p. 109 (Domeschau, Sternberg - Aleschbach etc.). Vgl. Baudyš Picb. I. p. 9 (auf *Viola Kitaib.* I)

V. 1935, Olmütz-Domovina 6; Bot. Gart. des Dr. Černik.

Viscum album L. (auf Tanne).

1048. D. Polymorphie der Blätter: hypertrophische, atrophische, atypische etc. Formen; nach Tubeuf bedingt durch Ernährungsverhältnisse. [Auch Doppelblätter (durch Verwachsung!) wurden beobachtet u. zw. auf Misteln, die auf Weiden schmarozten]. Tubeuf 1907; Hegi III. p. 147. XII. 1933, Vel. Bystřice-Olmütz.



Abb. 60 (Orig.).

Nr. 1046.

Riesen-Stengelfasciation
bei einer Königskerze.

1049. D. Dreiblättrige Blattquirlen (auffallend schmalblättrig!)

XII. 1934, Vel. Bystřice-Olmütz.

Viscum album L. (auf Linde).

1050. D. Reduktionsformen des normalen Blatt-paares. Die zwei gegenständigen, meist gleich großen Blätter, ändern ab:

- 1.) auf 1 großes und 1 kleines, zipfelförmiges Blatt;
- 2.) auf eine Vereinigung des Blatt-paares zu einem großen, ohrmuschel-förmigen Blatt, das ohne Ansatz, in den Blattstiel übergeht. (Abb. 61.) Unbeschrieben!

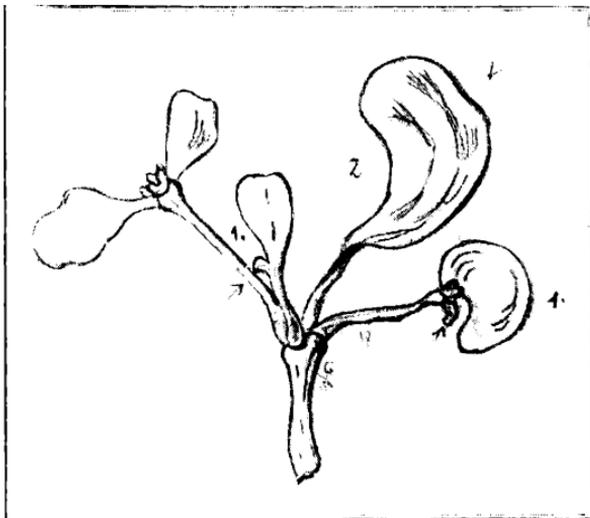


Abb. 61 (Orig.).

Nr. 1050. Reduktionsformen des Blattpaares bei Viscum.

(Nb. Auch Befall von einem Pilz, — nach Dr. Petrak: *Pleurostromella visci* Petr. — der verschiedene Blattkrümmungen bewirken kann.)

XI. 1934, Littau-Nové zámky-Olmütz.

(Fortsetzung folgt.)

Siehe: 1.—2. Teil dieser Abh.: Čas. Vlast. Spol. Museal., Olmütz, 1925, 1927;
3.—7. Teil dieser Abh.: Verhandl. des Naturf. Ver., Brünn, 1931, 1932,
1933, 1934, 1935, (Bd. 62—66).

Zitierte Literatur.

- Außer der im 3.—7. Teil dieser Arbeit (Verhandl. Naturf. Ver. Brünn. 1931—1935) erwähnten Literatur wurde im VIII. Teil noch folgende erwähnt:
- Abromeit J.: Schr. d. Phys. Oek. Ges. Königsberg, XXXIV., 1893, p. 47 ff.
- Ballé E.: Note sur une monstruosité de *Plantago lanceolata*. Bull. Assoc. Fr. de Bot., IV., 1901, p. 238 ff.
- Bayer Em.: Hemipteroecidie zemí českých. Brünn, 1909.
- Bisset P.: Prolifération in a double-flowered form of *Calendula officinalis*. Journ. Heredity, IX., 1918, p. 323 ff.
- Braun A.: a) Über monströse Exemplare von *Lamium album*. Sitzb. des Bot. Ver. der Prov. Brandenburg, XVI., 1874, p. 17 ff., XVII., 1875, p. 64.
b) Sitzb. des Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg, XVIII., 1876, p. 80 ff.
- Bruhin Th. A.: Teratologische Beiträge. Verh. der k. k. Zool. Bot. Ges. in Wien, XVII., 1867, p. 96 ff.
- Camus E. G.: Fleurs faussement hermaphrodites, et anomalies florales dans le genre *Salix*. Bull. Soc. Bot. Fr., XLVI., 1899, p. 185 ff.
- Camus J.: a) Anomalie e varietà nella Flora del Modenese. Rendiconti della Soc. dei Naturalisti di Modena, Ser. III., vol. 2, 1884, 1885-1886.
b) Alcune nuove osservazioni teratologiche. ibidem, Ser. III., vol. VII., Modena, 1888.
- Chalon J.: *Gaillardia picta*: virescence et nanisme. Bull. Soc. Bot. Belg., IL., 1912, p. 195.
- Chiffлот J.: a) Anomalies des organes reproducteurs chez les *Chrysanthemum* cultivés. Compt. Rend. Ac. Sc. Paris, Mars 1903.
b) Sur les anomalies florales d'un capitule d'un *Chrysanthemum* cultivé. Ann. Soc. Bot. Lyon, XXXVIII., 1913, p. 45 ff.
- Clos M. D.: Essai de tératologie taxinomique, ou des anomalies végétales considérés dans leur rapports avec les divers degrés de la classification. Mém. de l'Acad. des Sc. de Toulouse. 3. Sér., T. III., p. 55—136.
- Dedecek J.: Ost. Bot. Zeitschr., 1874, p. 175.
- Enslin, Dr.: Blattwespengallen in Inter. Entom. Ztschr., Guben, X., 1916 Nr 3, p. 13 ff., Fig. 1.
- Eriksson J.: Die Pilzkrankungen der landwirtschaftlichen Kulturgewächse, Franckh, Stuttgart.
- Fortier E.: Notes tératologiques sur le genre *Plantago*. Bull. Soc. Amis, Sc. Nat. Rouen, 1908, p. 7 ff.
- Geisenheyner L.: a) Über Fasciationen aus dem Mittelrheingebiet. Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden. LXIII., 1910 p. 19 ff.
b) Über eine Fasciation. Deutsch. Bot. Monatsschr., VI., 1888, p. 72.
- Gillot X.: Notes de Tératologie Végétale. Proc. Verb. Soc. Hist. Nat. d'Autun, 1907.

- Goepfert H. R.: Über Pflanzen Metamorphosen. Jahresb. d. Schles. Ges. für vaterl. Cult., 54. Jahrg., 1876.
- Guichard: *Salix alba monstrosa*. Ann. de la Soc. Bot. de Lyon, VIII., 1876 bis 1877 und Lyon 1878, p. 171.
- Guillard: Bull. Soc. Bot. France, IV., 1857, p. 264.
- Haring J.: Abnorme Kätzchenbildung bei *Salix caprea* L. u. *S. cinerea* L. Österr. Bot. Zeitschr., XLIV., 1894, Nr. 10—11.
- Junge P.: Die Gramineen Schleswig-Holsteins. Jahrb. d. Hamburger Wiss. Anst. XXX. 1912, p. 101 ff.
- Kajanus B.: a) Polyphyllie und Fasciation bei *Trifolium pratense*. Zeitschr. für induct. Vererbungs- u. Abstammungslehre, VII., 1912, p. 63 ff.
b) Über einige vegetative Anomalien bei *Trifolium pratense*. ibidem, IX., 1914, p. 111 ff.
- Kirsch A. M.: An abnormal specimen of *Taraxacum*. The Midland Naturalist, I., 1909, p. 24 ff.
- Kohn F.: Jahresb. d. Schles. Ges. f. Vaterl. Cult., 1882, II., p. 308, Fig. 47.
- Krause E. H. L.: Monstrositäten u. Variationen. Bot. Centralbl., LXXII., 1918, p. 379 ff.
- Kronfeld M.: Schaftblätter bei *Taraxacum offic.* Bot. Centralbl., XLII., Nr. 11, p. 330 ff.
- Lakowitz: Über eine Vergrünung von *Plantago major*. 59. Jahresb. der Schles. Ges. für Vaterl. Cultur, 1882, p. 280.
- Lotacq A. L.: Sur une fascie présentée par le *Salix alba*. Le Monde des Plantes, VII., 1898, p. 107.
- Magnin A.: Sur les monstruosités florales des saules, et en particulier du *Salix cinerea*. Ann. de la Soc. Bot. de Lyon, 1877, p. 183 ff.
- Magnus P.: Verh. d. Bot. Ver. der Prov. Brandenburg, XXXII., 1890.
- Melsheimer: Über Fasciationen . krautartiger Gewächse. Verh. des Naturw. Ver. der Preuss. Rheinl. u. Westph., 1878, Corresp. Bl. Nr. 2, p. 98 ff.
- Migliorato E.: Elenco di anomalie vegetali. Bull. Soc. Bot. Ital., 1896, p. 166 ff.
- Mihalusz V.: Abnorme Blattbildung am Blütenschaft von *Taraxacum offic.* Bot. Közl., XVI., 1917, p. 109 ff.
- Milde J. Nov. Act. Ac. Leop. Cur. Nat., XXIII., 1852, p. 600.
- Moretti: Compendio di Nosologia Vegetale, Milano, 1815, p. 178.
- Murr J.: Über Blendlinge und lebendig gebärende Formen der heimischen Gramineen. D. Bot. Monatsschr., XV., 1897, p. 139 ff.
- Narducci P. F.: Relazione di un caso singolare di saldatura avvenuto in un individuo di *Brassica oleracea*. Giornale Scientifico — Letterario di Perugia fasc. di Settembre 1835.
- Novak Fr. A.: Contrib. to the Morphology and Teratology of *Lamium album*. Bull. Acad. Sc. de Bohême, Prag, 1923.
- Panek: Öst. Bot. Zeitschr., XLIV., 1894, p. 381.
- Pater Béla: Einige Unregelmäßigkeiten des Blütenstandes der Gramineen. Bot. Centralbl., LVII., 1894, p. 36.
- Podpěra Jos.: Květena Moravy. Práce Morav. Přír. Spol., Sv. I., Spis 10, 1924.

- Poevverlein H., Dr.: Puccinia antirrhini Diet. et Hol., ein neuer Eindringling aus N.-Amerika. Annal. Mycol., vol. XXXIII., Nr. 1/2, 1935.
- Raciborski M.: Odmiana teratologiczna *Lamium album*. XVII. Tomu Rozpr. i Spraw. Wyzd. mat. przyr. Akad. Um., Kraków, 1888.
- Reichardt H. W.: Über eine Mißbildung des Schäftes von *Taraxacum officinale*. Verh. der k. k. Zool. Bot. Ges. Wien, 6. Mai 1863.
- Sauter A.: Flora XX., 1837, p. 20.
- Schlechtendal F. L., v.: a) Mißbildungen von *Taraxacum officinale*. Bot. Zeitg., VIII., 1850, p. 732.
b) Abnorme Bildungen; ibidem, XXIV., 1866, p. 254, p. 263.
- Schlögl L.: Fasciation bei *Taraxacum dens leon*. Österr. Bot. Zeitschr., XXXI., 1881, p. 205.
- Schmidt H.: Teratologische Beobachtungen Beih. z. Bot. Centralbl., XXVIII., 2., p. 301 ff.
- Schutz F.: Österr. Bot. Zeitschr., XI., p. 97.
- Seemen O., v.: Einiges über abnorme Blütenbildung bei den Weiden. Sitzb. des Bot. Ver. der Prov. Brandenburg, Bd. XXVIII., 1886, p. 1 ff.
- Shull G. H.: Some plant abnormalities. Bot. Gaz., XXXII., 1901, p. 343 ff.
- Sirks M. J.: The genotypic character of some aberrant forms of *Lamium*. Genetica, Bd. VII., 1925.
- Staeger R.: a) Infektionsversuche mit überw. *Claviceps*-Konidien. Myc Centr.-Bl., 1912, p. 198 ff.
b) Impfersuche mit dem Mutterkorn des Weizens. Mitt. Naturf. Gesellsch. Bern, 1922, p. 11 ff.
- Starý B.: O minujícím hmyzu. (Über minierende Insekten Mährens u. Schlesiens.) Práce Moravské Přírodov. Spol., Svaz VI., spis 6, Brünn, 1930.
- Taylor J. E.: Note on vegetable Teratology. Science Gossip., 1890, p. 180 ff.
- Tischler G.: Schr. d. Phys. Oek. Ges. Königsberg, XXXVIII., 1897, p. 71.
- Töpfer A.: a) Österr. Bot. Zeitschr., LVIII., 1908, p. 482 (S. hippoph.)
b) Teratologisches und Cecidiologisches von den Weiden. Mitth. der Bayer. Bot. G., III., 1918, p. 445 ff.
c) Über die proleptischen Kätzchen der Weiden. Mitt. d. Bayer. Bot. Ges., III., 1918, p. 445 ff.
- Trotter A.: Contributo alla Teratologia vegetale. Bull. Soc. Bot. It., 1902, p. 44 ff.
- Tubeuf C., v.: Naturw. Zeitschr. f. Land- u. Forstwirtschaft, 5. Jahrg., 1907, Heft 1.
- Wachter W. H. u. Jansen P.: Jets over enkele *Salix*-vormen. Nederl. Kruidk. Arch., 1905, p. 79 ff.
- Wigand A.: Flora, 1856, p. 706.
- Wilms: Über eine Mißbildung weibl. Blüten von *Salix alba*. Verh. d. naturh. Ver. d. preuß. Rheinl. u. Westphalen, XXIV 2, Bonn, 1877, p. 64.
- Woyciecki Z.: Rozgalezione Kwiatostany u zytla y rajgrasn. Sitzb. Ges. Wiss. Warschau, 1910, p. 358 ff.
- Zimmermann W. Hermaphroditismus und Sexualtransmutation. (Abnorm-sexuelles Verhalten v. Weiden.) Allg. Bot. Zeitschr., XVII., 1911, p. 49 ff.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn](#)

Jahr/Year: 1935

Band/Volume: [67](#)

Autor(en)/Author(s): Cernik Leo Franz

Artikel/Article: [Krankheiten und teratologische Mißbildungen an Pflanzen der Olmützer Flora. 18-50](#)