© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Botanisches Centralblatt.

REFERIRENDES ORGAN

für das Gesammtgebiet der Botanik des In- und Auslandes.

Herausgegeben

unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten

von

DR. OSCAR UHLWORM

Band V. in Leipzig. Jahrg. II.

No. 3. | Abonnement für den Jahrg. [52 Nrn.] mit 28 M., pro Quartal 7 M., durch alle Buchhandlungen und Postanstalten. | 1881.

Inhalt: Referate, pag. 65—89. — Neue Litteratur, pag. 89—93. — Wissensch. Original-Mittheilungen: Sanio, Additamentum in Hypni adnuci cognitionem, pag. 93—94.. — Sanio, Ein neuer Standort von Andreaea alpestris Schpr., pag. 94—95. — Botan. Gärten u. Institute, pag. 95. — Gelehrte Gesellschaften, pag. 95—96. — Sammlungen, pag. 96. — Personalnachrichten, pag. 96.

Referate.

Cleve, P. T. und **Grunow, A.**, Beiträge zur Kenntniss der arktischen Diatomeen. (Sep.-Abdr. aus Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handlingar. Bandet XVII. 1880. No. 2. Mit 7 Tfln. Stockholm. 1880.

Diese längere Abhandlung, welche 138 Abbildungen bringt, behandelt die von Nordenskiöld, Kjellman, Stuxberg und Lundström auf der schwedischen Expedition zum Jenissey 1875 bis 1876 gesammelten Diatomaceen, so wie zahlreiche Formen, welche Kjellman von seiner algologischen Untersuchung Finnmarks mitbrachte. Die Aufzählung der Arten aus dem Karischen Meere enthält neben überwiegenden marinen Formen auch viele Süsswasserarten, welche jedenfalls durch einmündende Flüsse hineingekommen sind. Noch grösser ist das Verhältniss der Süsswasserarten in einem Schlamme von der Insel Jamal. Ref. bemerkt bei dieser Gelegenheit, dass auch die sehr diatomeenarmen Grundproben von Franz-Josephs-Land, deren Bearbeitung in Kurzem erscheinen wird, neben marinen Formen, welche an den Polirschiefer von Simbirsk erinnern, viele Süsswasserarten enthalten. Die vom Jenissey mitgebrachten Diatomeen entsprechen grossentheils den Süsswasserarten anderer nördlicher Länder. Die Diatomeenvegetation Finnmarks ist sehr übereinstimmend mit der von Grönland und Spitzbergen. Nach der Aufzählung sämmtlicher beobachteter Formen beschreibt Prof. Cleve folgende von ihm aufgestellte Arten:

Cocconema Stuxbergii Cl., Navicula Stuxbergii Cl., N. solida Cl., N. Lundströmii Cl., N. Jamalinensis Cl., N. Acus Cl., N. desiderata Cl., Pleurosigma latum Cl., Pl. subrectum Cl., Pl. rhomboides Cl., Pl. (Navicula?) Kjellmanii Cl., Pl. vitreum Cl., Amphiprora Kjellmanii Cl. und Eunotia (Eruca Ehbg. var.?) Sibirica Cl.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cleve bemerkt schliesslich, dass Triceratium arcticum*) vollkommen in Zygoceros Balaena übergeht.

Es folgt nun die Beschreibung der vom Ref. aufgestellten neuen Arten, sowie Vorarbeiten desselben zu Monographien verschiedener Gattungen. Die von ihm gewählte Anordnung beruht auf der Eintheilung Pfitzer's in Placochromaticae und Coccochromaticae, obwohl ihm wohl bewusst ist, dass dieselbe nicht in allen Fällen stichhaltig ist, und dass sowohl einzelne placochromatische Arten bisweilen mit coccochromatischem Zelleninhalt auftreten (was vielleicht mit der noch unbekannten dritten Art der Vermehrung der Diatomeen im Zusammenhange steht?), als auch z. B. die von den Melosireen gar nicht trennbaren Podosiren placochromatischen Zelleninhalt besitzen. Im Allgemeinen gestattet aber die jedenfalls sehr wichtige Gruppirung des Endochroms eine sehr natürliche Eintheilung der Diatomeen, welche Referent vorläufig angenommen hat, bis weitere noch sehr nothwendige Forschungen über die Lebensgeschichte der Diatomeen etwas Besseres gebracht haben werden.

Die vom Ref. beschriebenen neuen Formen sind:

Cocconeis Finnmarchica Gr., C. cyclophora, Mastogloia Kariana, Achnanthes Javanica var. rhombica, und (var.?) Bengalensis, A. brevipes var. contracta, A. subsessilis var. constricta, var. tumidula, A. seriata var. cuneata, A. agglutinata, A. mesogongyla, A. crenulata, A. (hungarica var.?) Jamalinensis, A. affinis, A. marginulata, A. exigua (Stauroneis exilis Kg.), A. Clevei, A. Baldjikii (Odontidium Baldjikii Brightwell), A. Hauckiana, A. glabrata var. Auklandica, A. Biasolettiana, A. gibberula, A. taeniata, A. (linearis var.?) pusilla, A. heteromorpha, A. lanceolata var. dubia, Amphora (Proteus var.?) Kariana, (ocellata Donk. var.?) Jamalinensis Cleve et Grun, angusta var. arctica, A. labyrinthica, Cocconema (Cistula var.) Sibericum, C. stomatophorum**), Navicula globiceps var. crassior, N. costulata, N. Pinnularia var Baltica, var. Seychellensis, var. Tahitensis, var. Söderlundii, var. subproducta, N. cruciformis var. Upolensis, var. Seychellensis, N. ventricosa var. subundulata, var. Kjellmaniana Cleve, var. Jeniseyensis, N. subventricosa, N. subdivisa, N. latefasciata, N. palpebralis var. minor, N. (brevis var.?) distoma, N. Gastrum var. Jeniseyensis, var. exigua, var. latiuscula, N. valida Cleve et Grun., N. Bottnica, N. salinarum, N. peregrina var. Meniscus, var.? Upsaliensis, N. Crucicula var. obtusata, var.? protracta, N. cancellata var. impressa, var. Schmidtii, var. subapiculata, var. Gregorii, var. minuta, N. apiculata var.? maculifera, N. annulata, N. guttata, N. subalata, N. directa var. angusta, N. (Incus var.?) abbreviata, N. Kariana, N. frigida, N. subimpressa, N. derasa, var.? gracilenta, N. pusilla var. lanceolata, var. Jamalinensis, var. Spitzbergensis, N. Cluthensis var.? Finnmarchica, N. mutica var. Cohnii, var. Göppertiana, var. producta, var. ventricosa, var. undulata, N. bomboides var. media, N.? complanata, Schizonema (fastigiatum var.?) Scoticum, N. hamulifera, N. Bacillum var. Gregoriana, var.? Mexicana, N. bacilliformis, N. Pupula var. rectangularis, var. bacillarioides, N. crassirostris, var. Maasöensis, N. inornata, N. fusioides, N. Monmouthiana, N. abnormis, N. rhomboides var. amphipleuroides, Stauroneis Finnmarchica Cleve et Grun., Pleurosigma formosum var. longissima, Pl. subrigidum, Pl. Kerguelense, (elongatum var.?) fallax, Pl. marinum var.? Barbadense, Pl. (strigosum var.?) convexum, Pl. (quadratum var.?) rhombeum, Pl. affine, Pl. pusillum, Pl. salinarum, Pl. Gründleri, Pl. (Rhoicosigma) Weissflogii, Pl. Scalprum (Gaillon?), Pl. Fasciola var. sulcatum, var. tenuirostris, Pl. Balticum var. Californicum, var. diminutum, var.? constrictum, var.? simile, Pl. obliquum, Pl. plagiostoma, Pl. Brebissonii, Pl. Sinense var. Cal-

*) Wie auch Ref. mehrfach gefunden.

**) Ref. hat seitdem aus Originalexemplaren erkannt, dass diese schon von A. Schmidt (nicht ganz charakteristisch) abgebildete Art identisch mit C. tumidum Bréb. ist, und dass dieselbe künftig unter letzterem Namen aufgeführt werden muss.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

cuttensis, Pl. Parkeri var. stauroneoides, Pl. (Rhoicosigma?) robustum, Pl. tenuissimum var. subtilissima, var. hyperborea, Pl. (Rhoicosigma?) lineare, Pl. Baileyi, Pl. nodiferum, Pl. Spencerii var. Smithii, var. Arnottii, var.? Kützingii, var. borealis, var. Antillarum, var. curvula, var. minutula, var.? exilis, var.? Peisonis, Pl. staurophorum; Navicula O'Mearii, Amphiprora Kariana, A. striolata, A. paludosa var.? hyperborea, var. punctulata, var.? borealis, A. gigantea, var. Kerguelensis, A. Tahitensis, A. decussata, var. septemtrionalis, A. elegans var. Adriatica (Gehört, wie auch in Van Heurcks Flora von Belgien ersichtlich, zu Plagiotropis), A. gracilis (als A. elegans var. aufgeführt), Navicula? Challengeri, Amphiprora pusilla var. Samoënsis, A. maxima var.? dubia Cleve et Grun, A. plicata var.? subplicata, A.? obtusata, A. Campechiana, Plagiotropis mediterranea, var.? scaligera, vitrea, Samoënsis, Nitzschia cocconeiformis, N. punctata var. elongata, var.? coarctata, N. lanceola var.? minutula, N. obscura, N. debilis (Arnott), N. Tryblionella var. Yarrensis, var. maxima, var. obtusiuscula, var. ambigua, var. Victoriae, var. subsalina, var. intermedia, var. salinarum, N. Balatonis, N. limicola, N. perversa, N. angustata var. acuta, N. marina, N. panduriformis var. minor, var. delicatula, var. continua, N. constricta (Gregory) var. subconstricta, var. bombiformis, var. similis, N. plana var. abludens, N. marginulata var. genuina, var. subconstricta, var., didyma, var. formicina, N. hungarica var. linearis, N. apiculata (Gregory, Synedra constricta Kg.!) N. acuminata var. subconstricta, N. Nicobarica, N. Campechiana, N. Jelineckii var.? subcostata, N. acuta Cleve, N. Graeffei, var.? bicuneata, N. calida, N. Davidsonii Grun. et Dickie, N. (Tryblionella var.?) littoralis, var. Tergestina, var. Slesvicensis, var. Bengalensis, var.? Delawarensis, var.? Samoënsis, N. Rabenhorstii, N. sulcata, N. bilineata, N. Tongatensis, N. (dubia var.?) Siberica, N. thermalis var. littoralis, N. commutata (N. dubia var. minor W. Smith partim), N. hybrida, var.? pellucida, N. bilobata var.? Lesinensis, var. diminuta, N. ocellata Cleve, N. Amphiprora (Amphiprora nitzschioides), N. Weissflogii var. sparsa, N. Febigerii, N. epithemioides, N. Janischii, N. Denticula (Denticula Kützingii Grun.), N. scalaris var. minor, N. Gründleri, N. scaligera, N. insignis var. Mediterranea, var. Mauritiana, var. arctica, var. notabilis, var.? marginifera, N. Smithii var. subflexuosa, N. Adriatica, var.? spathulifera, N. socialis var. Kariana, var. australis, var. Baltica, var.? Massiliensis, var.? Seychellensis, N. longa, N. praelonga Cleve, N. paradoxa var. tropica, var. tumidula, var. pacifica, N. vivax var.? hyperborea, N. Fluminensis var.? angusta, var.? subundulata, N. majuscula, N. fragilarioides, N. distans var. Quarnerensis, var. tumescens, var. Australiensis, var.? eximia, var.? subdilatata, N. angularis var. occidentalis, var. borealis, var. Kariana, N. brevistriata, N. affinis var. Upolensis, N. distans var. sigmoidea, N. dissipata (Synedra dissipata Kg.!, N. minutissima [W.Sm.?] Grun.), var. media, N. Acula Hantzsch, N. sigmoidea var. undulata Petit, var. Armoricana, N. vermicularis (Kg.), N. obtusa var. maxima, var. lepidula, var.? scalpelliformis, var.? Kurzii Rabh., N. spectabilis var. Americana, N. linearis var. Suecica, var. tenuis, N. vitrea var. major, var. Finnmarchica, var. salinarum, N. frigida, N. fusiformis, N. ovalis Arnott, N. subtilis var. genuina, var. paleacea, N. amphicephala, N. microcephala, N. palea var.? tropica, var.? fonticola, var.? perminuta, var.? Romana, N. tubicola, N. communis var. abbreviata, var.? obtusa, N. amphibia var. acutiuscula, var.? fossilis, var.? australis, N. Frustulum (Kg.), N Hantzschiana var. glacialis, N. Senegalensis, N. Stoliczkiana, N. longissima var. reversa, var. Chinensis, var. undulata, var.? curvirostris Cleve, N. rostrata, N. Lorenziana var. subtilis, var. major, var.? Bartholomei, var.? incurva, var.? incerta, Gomphonitzschia Clevei, Hantzschia amphioxys var. vivax, var. amphilepta, var. capitellata, var.? rupestris, var.? Capensis, var.? Brasiliensis, H. Weiprechtii, H.? amphoroides, H. virgata var.? borealis, var.? Kariana Cleve et Grun, var.? Wittii, Synedra affinis var. delicatula, S. parva var. major, S. Kamtschatica var. minor, var. intermedia, var. Kjellmanii Cleve et Grun, var. connectens, var. Finnmarchica Cleve et Grun, S. filiformis, S. Goulardi Bréb. Mspt., S. commutata (S. gracilis var. septemtrionalis), S. pulchella var. macrocephala, S. superba var. minor, Eunotia intermedia, Fragilaria arctica, Asterionella Kariana, Licmophora Jürgensii var. Finnmarchica, Triceratium arcticum var. Spitzbergensis, var. Neapolitana, var.? antarctica, var.? Kerguelensis, var.? tetragona, var.? hybrida, var.? Kamtschatica, var.? australis, Tr. Finnmarchicum, Coscinodiscus polyacanthus, C. curvatulus var. Kariana, C. hyalinus, C. granulatus (C. cinctus Kg.?), C. lacustris (Cyclotella punctata W. Smith), Stephanodiscus Hantzschii, var. pusilla, Hyalodiscus laevis var.? Yarrensis, H. radiatus (O'Meara)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

var. maxima, var. minor, Podosira maxima var. Californica, P. arctica (Cleve), P. ambigua, var. Kamtschatica, P. Febigerii, Cyclotella (striata var.?) ambigua, Chaetoceros Lorenzianus var.? parvula, Ch. Karianus, Ch. furcellatus var.? mamillosa, Ch. remotus Cleve et Grun, Ch. atlanticus var. attenuata, var. tumescens.

Eingehender sind vom Ref. folgende Gattungen besprochen worden:

Achnanthes. Die ausserordentliche Verschiedenheit der Unterschalen, welche theils rippenlos, theils mit Rippen versehen, theils navicula-, theils stauroneisartig sind, in Verbindung mit den Eigenthümlichkeiten der Oberschalen gestattet die Aufstellung von 6 scharf charakterisirten Unterabtheilungen. Ref. hat seitdem noch einige interessante Arten kennen gelernt, von denen A. Lilljeborgii Grun. vielleicht Repräsentant einer eignen Gruppe ist. Diese Art schliesst sich der Gruppe F. mit naviculaartiger Unterschale und ähnlicher Oberschale an. Bei letzterer ist aber der lanzettliche streifenfreie Raum der Oberschale mit unregelmässig gruppirten, sehr deutlichen Puncten bedeckt. Die Schalen sind stumpf lanzettlich, 0,017—0,046 mm lang und 0,008—0,01 mm breit. Der punctirte, schmal lanzettliche Mittelraum der Oberschale ist in der Mitte 0,0025—0,004 mm breit. Die Querstreifen der Unterschale (circa 12 in 0,01 mm) sind deutlich, die der Oberschale (circa 8—9 in 0,01 mm) sind undeutlich punctirt. Diese Art, deren Oberschalen dem Referenten schon lange bekannt waren, die er aber erst vor Kurzem durch ungekochte Exemplare genauer kennen lernte, ist nicht selten im Muschelsande von Grip in Norwegen (Cleve & Moeller, Diat. No. 101. 102) und wurde einzeln auch zwischen Diatomeen von der Ile de Bréhat beobachtet.

Pleurosigma. Ref. hat versucht, die bekannten Arten mit schiefer und gerader Streifung in kleinere Unterabtheilungen zu bringen, indem er bei den Arten mit schiefer Streifung den Winkel berücksichtigte, in welchem sich die Streifen schneiden, und bei denen mit rechtwinkelig abstehender Streifung die relative Entfernung der Quer- und Längstreifen. Eine scharfe Eintheilung gewähren aber diese immerhin nothwendigen Unterscheidungen nicht, da bei einzelnen Arten mit schiefer Streifung der Winkel variirt, und z. B. bei Pl. Fasciola die Längsstreifen bisweilen enger und bisweilen weiter entfernt stehen wie die Querstreifen.

Amphiprora. Von dieser Gattung hat Rabenhorst die Arten mit sigmoidischer Mittellinie als Amphicampa abgeschieden, welchen Namen dann später Pfitzer wegen Amphicampa Ehbg. (einer übrigens unhaltbaren Gattung) in Amphitropis umänderte. Leider ist es oft sehr schwer, zu entscheiden, zu welcher Gattung eine Art gehört, da ganze Frusteln fast immer auf der Ringseite liegen. Fast sämmtliche der vielen von Greville aufgestellten Arten bleiben so im Zweifel. Eine dritte Gattung Plagiotropis, welche Pfitzer auf Grundlage der Ungleichheit beider Schalenhälften feststellte, ist ebenfalls in ganzen Frusteln sehr schwer zu erkennen.

Nitzschia. Diese mit Plagiotropis nahe verwandte Gattung, bei welcher noch oft Andeutungen eines Mittelknotens vorkommen, umfasst so verschiedene Formen, dass man versucht ist, sie in ver-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

schiedene Gattungen zu trennen. Alle bisherigen Versuche dazu scheiterten aber an den mannigfachsten Uebergängen. Hauptmomente der Scheidung bilden: die mehr oder weniger excentrische Lage und die mehr oder weniger vorspringende Beschaffenheit des Kieles, das Vorhandensein oder Fehlen der Kielpunkte (innerhalb der Schale liegende Verdickungen), das Verlängern derselben in die Schale hinein, die gerade oder sigmoidische Gestalt der Schale, das Vorhandensein von tieferen oder flacheren Falten auf derselben, die Einschnürung der Frusteln in der Mitte, die oft sehr schwach ist; die Bildung langer Endhörner*), das Fehlen oder Vorhandensein eines kleinen Mittelknotens etc. Unter Berücksichtung dieser Factoren hat Ref. versucht, die Arten in folgende Gruppen zu ordnen:

Tryblionella, Panduriformes, Apiculatae, Pseudo-Tryblionella, Circumsutae, Dubiae, Bilobatae, Pseudo-Amphiprora, Perrya (Kitton), Epithemioideae, Grunowia (Rabenhorst), Scalares, Insignes, Bacillaria, Vivaces, Spathulatae, Dissipatae, Sigmoideae, Sigmata, Obtusae, Spectabiles, Lineares, Lanceolatae und Nitzschiella.

Die Gattung Gomphonitzschia wurde einstweilen noch aufrecht erhalten, da bisher keine Uebergänge vorliegen. Die Gattung Hantzschia ist wesentlich von Nitzschia verschieden und bildet durch neben einander und nicht diametral gegenüber liegenden Kiele den Uebergang zu Epithemia, bei welcher übrigens ebenso wie bei Hantzschia noch Andeutungen eines Centralknotens vorkommen.

Thalassiothrix. Die Frusteln sind von denen der Gattung Synedra durch etwas keilförmigen Bau, ungleiche Gestalt der beiden Enden und die Stacheln, welche auf dem Rande sitzen, verschieden. Bei Th. longissima sind diese Stacheln nach oben gerichtet. Ref. hat vorläufig mit dieser Gattung die ebenfalls pelagische Asterionella? Frauenfeldii Grun. vereinigt, sowie einige nahe verwandte bis 1 mm lange Formen, welche alle schwerlich zu Asterionella gehören und mit anderen Formen in der dritten Lieferung von Van Heurck's Diatomeenflora von Belgien durch genaue Abbildungen erläutert werden, ebenso wie ein grosser Theil der Nitzschien und anderer in den arktischen Diatomeen besprochener Arten.

Podosira, Hyalodiscus. Es ist der Versuch durchgeführt, beide Gattungen, wie es auch von Petit geschehen ist, nach der Natur ihres Zelleninhaltes zu sondern. Hyalodiscus hat vom Centrum aus 4 oder mehrlappiges Endochrom, Podosira hingegen ist coccochromatisch. Herr Petit hat mir in neuester Zeit eine Zeichnung des Zelleninhaltes von Podosira maculata W. Smith mitgetheilt, welcher aus vier vom Centrum ausgehenden an der Spitze tief zweitheiligen Lappen besteht, so dass auch diese Art zu Hyalodiscus gestellt werden muss. Grunow (Berndorf).

Stenhouse J. and **Groves, C. E.**, Betorcinal and some of its Derivatives. (Chemic. News. Vol. XLI. 1880. p. 168.)

Aus dem durch Behandeln von Usnea barbata mit Kalkmilch und HCl. erhaltenen Betorcinol (β-Orcin, $C_8H_{10}O_2$) stellten die Verff. eine

*) Welche vielleicht, wie Referent es auch bei den Chaetocereen, welche langhörnige Biddulphieen repräsentiren, vermuthet, mit Luft gefüllt sind, um das Schwimmen pelagischer Arten zu erleichtern.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Säure ($C_{19}H_{20}O_7$) dar, welche sich zum Betorcinol ebenso verhält wie die Evernsäure ($C_{17}H_{16}O_7$) zum Orcinol; sie nennen dieselbe vorläufig Barbatinsäure (barbatic acid), lassen es jedoch dahingestellt, ob sie nicht als Dimethylevernsäure aufzufassen sei.

Abendroth (Leipzig.)

Sauter, A., Nachträge und Berichtigungen zur Flora des Herzogthums Salzburg.*) (Sep.-Abdr. aus Mittheil. d. Ges. für Salzburg. Landeskunde. Bd. XX. Heft 2. p. 213—219).

Enthält auf p. 215 die Berichtigungen und Nachträge zu des Verf. Laubmoosflora Salzburgs. **) Von den ersteren ist die Einziehung des Brachythecium Progelii Saut. (— Eurhynchium strigosum) zu erwähnen; von letzteren das Auffinden von Brachythecium erythrorhizon am Venediger (Unger) und des Hypnum Breidleri im Lungau (1300 m. Breidler). Die Salzburger Laubmoosflora wird mithin zusammengesetzt aus 345 Acrocarpen, 178 Pleurocarpen, 12 Sphagnen und 5 Andreaeen, ist also eine der reichhaltigsten in Europa.

Holler (Memmingen.)

Renauld, F., Notice sur quelques mousses des Pyrénées***) [Suite]. (Rev. bryol. 1880. No. 6. p. 103—106.)

Bericht über das bisher unbekannte Vorkommen von Campylopus brevifolius und C. Schimperi in den Pyrenaeen, sowie über das Auffinden des Bryum fallax dortselbst.†) Ausserdem werden noch neue Standorte von Leptodon Smithii, Hypnum elodes und H. ochraceum angeführt und die Entdeckung des Scorpiurium rivale Schimper für dieses Gebirge (östliche Hälfte in einer Höhe von 700 m an zwei Standorten durch Jeanbernat) erwähnt.

Holler (Memmingen).

Maquenne, Recherches sur la détermination des pouvoirs absorbents et diffusifs des feuilles. 4. 76 pp. Paris (Masson) 1880.

Aus dieser, mehr in physikalischer, als in botanischer Hinsicht interessanten, Arbeit mögen nur die wichtigeren Schlussfolgerungen des Verf.'s hier wiedergegeben werden:

1. Alle Blätter zerstreuen einen Theil der empfangenen Wärme. Wird bei diesen Versuchen das Bourbouze'sche Licht verwendet, so werden ungefähr 25% der gesammten Wärme zerstreut, mit dem Leslie'schen Cubus nur wenige %-Theile.

2. Die beiden Seiten des Blattes verhalten sich verschieden, indem die Unterseite in der Regel mehr Licht zerstreut als die Oberseite; bisweilen wird indess das Gegentheil beobachtet.

3. Die Blätter absorbiren einen grossen Theil der Wärme der Bourbouze'schen Lampe. Diese Wärmeaufnahme wird bedingt durch das in den Blättern enthaltene Wasser, Chlorophyll u. s. w. und durch die Diffusion an den Zellenoberflächen. Die Blattoberseite nimmt mehr Wärme auf als die Unterseite.

4. Dicke Blätter absorbiren besser als dünne.

5. Die von kochendem Wasser ausstrahlende dunkle Wärme

*) Vergl. auch Bot. Centralbl. 1881. Bd. V. p. 35.
**) l. c. Bd. X. 1870.
***) Vergl. Bot. Centralbl. 1880. Bd. I. p. 205; Bd. III. p. 835.
†) Die Art wird als solche in Frage gestellt, und wie es scheint mit Recht. Ref.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wird von den Blättern beinahe eben so gut aufgenommen, wie von der gewöhnlichen berussten Fläche.

6. Die Blätter lassen die Wärmestrahlen um so besser durchfallen, je dünner und jünger sie sind.

7. Die Blätter lassen diese Wärme beinahe eben so leicht ausstrahlen wie Russ.

8. Das Absorptionsvermögen des Chlorophyll's für dunkle Wärmestrahlen steht nahe dem des Wassers. Vesque (Paris).

Cauvet, Deuxième note sur le dégagement de l'acide carbonique par les racines des plantes.*) (Bull. soc. bot. de France. T. XXVII. 1880. p. 113.)

Zur Ausführung des Versuches diente ein mit gesunden Wurzeln versehener Weidensteckling, welcher in den Kork einer weithalsigen Flasche eingelassen wurde. Mittelst eines Aspirators liess Verf. durch das Wasser der Flasche kohlensäurefreie Luft streichen und absorbirte die entwickelte Kohlensäure in Ammoniakchlorbaryum.

Die mit ausgekochtem Wasser gefüllte Flasche wurde in die Erde gegraben. Der Versuch dauerte 18 Tage; jeder Tag war in vier Perioden getheilt, nämlich von 6 Uhr Abends bis 6 Uhr Morgens, 6 Uhr Morgens bis 10 Uhr Morgens, 10 Uhr Morgens bis 2 Uhr Abends, 2 Uhr Abends bis 6 Uhr Abends. Um jede dieser Stunden wurde die Verbindung der Flasche mit einer bestimmten Will und Warrentropp'schen Röhre hergestellt.

Aus dem Versuche gehen folgende Thatsachen hervor:

1. Die freie Kohlensäure des Bodens ist zum normalen Leben der Pflanze nicht nöthig.

2. Die Wurzeln geben am Tage mehr Kohlensäure ab als in der Nacht. 0,10327 gr statt 0,09590 gr. Der Unterschied (0,00737) ist also ziemlich gering.

Vergleicht man diese Resultate mit denen, welche Verf. in einer früheren Arbeit beschrieb, so findet man, dass dieselben in einem Puncte abweichen: das Tagesminimum fällt nämlich in die mittleren Tagesstunden (10—2), was damit zusammenhängt, dass die Wurzeln in dem letzten Versuche verdunkelt wurden. Verf. stellt die Hypothese auf, dass der Grund der Verminderung in den hellern Stunden in den bekannten Bewegungen des Chlorophylls zu suchen ist, welche eine Verminderung der Assimilation und möglicherweise auch der andern Functionen zur Folge hat.

In irgend einer Tagesperiode ist die Ausscheidung noch stärker als des Nachts. Vesque (Paris).

Scott, C. B., The Effects of Magnesia on Vegetation. (Chemic. News. Vol. XLII. 1880. p. 213—217.)

Vergleichende Betrachtungen über Bodenanalysen und Düngungsversuche, um daraus den hohen, von vielen Seiten geläugneten Einfluss der Magnesiasalze auf das Gedeihen der Culturpflanzen darzuthun. Abendroth (Leipzig).

Millardet. (Mémoires d. l. soc. des scienc. phys. et natur. de Bordeaux. Série II. Tome III. 1880. Cah. 3. p. XXIII—XXXIV.)

---

*) Vergl. Bot. Centralbl. 1880. Bd. III. p. 868.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

theilt in der Sitzung vom 1. Mai 1879 die Resultate von Keimversuchen mit, welche er mit Samen von verschiedenen europäischen und amerikanischen Weinarten angestellt hatte, und zwar mit Vitis cordifolia, riparia, aestivalis, cinerea, vinifera. Die Keimdauer betrug 7—8 Wochen bei V. riparia, etwas länger bei den übrigen, besonders bei V. aestivalis. Um eine gleichmässige und sichere Keimung zu erzielen, erwies sich je nach Umständen eine vorherige Einquellung in Wasser in der Dauer von 3—8 Tagen vortheilhaft. Ferner gibt M. einige practische Vorschriften für die Aussaat und theilt Unterscheidungsmerkmale der Samen amerikanischer Weinreben von anderen mit. Haenlein (Regenwalde).

Pellet, H., De l'existence de l'ammoniaque dans les végétaux, dans la chair musculaire et la levure. (Annales agron. VI. 1880. p. 266.)

5 gr feingemahlener Trockensubstanz werden mit 200 cc Wasser und 5 cc Salzsäure begossen, einige Stunden sich selbst überlassen, und dann eine Stunde im Wasserbade gewärmt. Alle phosphorsaure Ammoniakbittererde tritt in Lösung; man sättigt mit 5 gr. Bittererde und destillirt 100 cc, in welchen das Ammoniak bestimmt wird.

Die erhaltenen Zahlen sind folgende, für 100 gr berechnet:

Trockene Zuckerrübenblätter 0,155 gr.
Rübensamen (1878) 0,168, (1879) 1,216 gr.
Trockene Rüben (Wurzeln) 0,196, 0,147.
Weizen 0,16
Leinsamen (gewöhnliches Mehl) 0,188 gr.

Die in Frankreich bearbeiteten 6,600,000,000 Kgr Rüben enthalten ungefähr 200,000 Kgr Ammoniak, welche etwa 800,000 Kgr schwefelsaurem Ammoniak von einem Werthe von 400,000 Franken entsprechen.

In der Bierhefe werden 0,059 % Ammoniak gefunden.

Vesque (Paris).

Schuppe, Nicolai Karl, Chemische Untersuchung der Samen von Pinus Cembra. (Sep.-Abdr. aus Pharmac. Ztg. für Russl. XIX. 1880. No. 17. p. 520.) 8. 3 pp.

Die untersuchten Samen stammten aus der Umgegend von Barnaul in Sibirien. Nur die Kerne ohne Schalen gelangten zur Analyse, welche folgende Zusammensetzung ergab:

Wasser	3,95 Proc.	
Aschensubstanz	1,34 „	(darin 1,03 % P_2O_5),
Fett	46,41 „	
Legumin, Globulin etc.	3,52 „	= 0,97 % Stickstoff,
Sonstige in Wasser lösliche Eiweisssubstanzen	2,54 „	
In Wasser unlösliche Albuminsubstanz	3,00 „	= 0,48 „
In Wasser lösliche stickstofffreie Substanzen (Schleim etc.)	3,94 „	
In Alkohol lösliches Harz	Spuren	
Zellstoff etc.	35,30 „	
	100,00 Proc.	

Haenlein (Regenwalde).

Smith, Watson, Analysis of the Ash of Wood of two Varieties of the Eucalyptus. (Chemic. News. Vol. XLI. 1880. p. 170.)

Aschenbestandtheile des Holzes von E. rostrata und E. globu-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lus: K_2O und Na_2O: 12,9 und 25%, CaO: 43,8 resp. 35,1%; ausserdem kleine Mengen von Eisen, Thonerde etc. Abendroth (Leipzig).

Le soya ou soja hispida. (Les Mondes. Sér. II. T. LII. 1880. No. 9. p. 302—303.)

Mittheilung einer Analyse der genannten Pflanze von Olivier Lecq, welche folgende Resultate ergab: Stickstoff fast 6%, Proteïnstoffe 37,13, Fette 49,70, stickstofffreie organische Stoffe 27,60, Salze 4,3%. (? Ref.) Haenlein (Leipzig).

Terreil, A., De l'acide phytolaccique. (Compt. rend. des séanc. de l'Acad. d. sc. de Paris. T. XCI. 1880. p. 856.)

Beschreibung einer neuen Pflanzensäure (Phytolacksäure). Dieselbe kann leicht aus den Früchten von Phytolacca Kaempferi genommen werden. Sie ist auch, jedoch in geringerer Quantität, in denen von Ph. decandra vorhanden.

Diese Säure ist unkrystallisirbar, im trockenen Zustande von gelbbrauner Farbe und gummiartiger Beschaffenheit, in Wasser und Alkohol leicht, in Aether schwer löslich. Mit Salz- oder Schwefelsäure wird sie in ein Gelée verwandelt. Die Elementarzusammensetzung konnte noch nicht bestimmt werden. In den Beeren ist diese Säure an Kali gebunden. Vesque (Paris).

Gerichten, E. v., Ueber die Apophyllensäure und das Cotarnin. (Ber. deutsch. chem. Ges. XIII. 1880. p. 1635.)

In dieser, einen wichtigen Beitrag zur Kenntniss der Opiumalkaloide liefernden Arbeit, weist Verf. nach, dass die Apophyllensäure (eine bei Spaltung des Narcotins in Opiansäure und Cotarnin durch Oxydationen mit Braunstein und Schwefelsäure als weiteres Oxydationsproduct des Cotarnins auftretende stickstoffhaltige Säure) als saurer Methyläther der Pyridindicarbonsäure ($C_7H_5NO_4 = C_5H_3N[COOH]_2$) oder die (damit identischen) Cinchomeronsäure Weidel's zu betrachten ist. Indem somit ein Pyridinderivat als Abbauproduct eines Opiumalkaloids aufgefunden worden ist, wird es sehr wahrscheinlich, dass wir auch diese Gruppe von Alkaloiden, gerade wie die Chinarinde, als Pyridin- resp. Chinolinderivate aufzufassen haben. Abendroth (Leipzig).

Stillmann, J. M., Ueber das ätherische Oel der Oreodaphne (Umbellaria) californica oder des California Baytree. (l. c. XIII. p. 629.)

Von zwei Hauptfractionen stellt die erste, bei 167—168° erhaltene, einen dem Terpentin ähnlichen Körper von der Zusammensetzung $C_{20}H_{32}H_2O$, die zweite (von 215—216°) ein neues Oel, das Umbellol ($C_8H_{12}O$) dar. Letzteres wirkt, eingeathmet, zu Thränen reizend und Kopfweh verursachend; in concentrirter Schwefelsäure löst es sich mit blutrother Farbe, die rasch in Schwarz übergeht. Abendroth (Leipzig).

Liebermann, C. und **Tauchert,** Zur empirischen Formel des Katechins. (l. c. XIII. p. 694.)

Für das aus Würfelkatechu gewonnene Katechin, dessen Zusammensetzung sehr verschieden angegeben wird, stellen die Verff. auf Grund einiger gut charakterisirter Verbindungen die Formel $C_{21}H_{20}O_9$ auf. Abendroth (Leipzig).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at, zobodat.at

Carnelutti, G. und **Nasini, R.**, Ueber das Alkannin. (l. c. XIII. p. 1514.)

Aus dem käuflichen (durch Ausziehen der Wurzel von Anchusa tinctoria mittelst Petroleumäthers gewonnenen) Alkannin lässt sich der reine Farbstoff durch Extrahiren mit schwacher Kalilauge, Schütteln mit Aether und Fällen mit Kohlensäure als dunkelbraunrothe Masse mit metallischem Reflex darstellen. Die von den Verff. berechnete Formel $C_{15}H_{14}O_4$ weicht bedeutend von den bisher angegebenen ab. Im chemischen Verhalten ähnelt das Alkannin dem Santalin, mit dessen Untersuchung die Verff. noch beschäftigt sind. Abendroth (Leipzig).

Liebermann, C. und **Knietsch, R.**, Ueber die Zusammensetzung des Aesculins und Aesculetins. (l. c. XIII. p. 1590.)

Verff. erklären die von Rochleder für das Aesculin ($C_{15}H_{16}O_9$) und das (neben Traubenzucker als Spaltungsproduct desselben hervorgehende) Aesculetin ($C_9H_6O_4$) berechneten empirischen Formeln für richtig, die von Schiff aufgestellten Constitutionsformeln dagegen für unzulässig und liefern dafür Belege an einer Anzahl von Substitutionsproducten. Abendroth (Leipzig).

Schiff, Hugo, Ueber Acetylderivate des Aesculins und Aesculetins. (l. c. p. 1950.)

In Bezug darauf erklärt Schiff selbst, dass er an jenen Constitutionsformeln nicht mehr festhalte. Abendroth (Leipzig).

(I.) **Scheibler, C.**, Vorkommen des Vanillins in gewissen Rübenrohzuckern. (l. c. XIII, p. 335.)

(II.) **Lippmann, Edmund O. v.**, Ueber Vorkommen von Vanillin in Rohzuckern. (l. c. p. 662.)

Der häufig bei Rohzuckern wahrgenommene Vanillegeruch gab (I.) Veranlassung, dieselben auf etwa vorhandenes Vanillin zu untersuchen. In der That gelang es, einen Körper von dieser Zusammensetzung ($C_8H_8O_3$) abzuscheiden. Was die Entstehung dieses Benzolderivates im Zucker betrifft, so ist (II.) wahrscheinlich in der Einwirkung des beim Reinigungsprocess dienenden Kalkes das Agens zu suchen, welches das Vanillin erzeugt oder vielleicht aus einer complicirten Verbindung (an deren Bildung Zellgewebe und Intercellularsubstanz der Rüben Antheil haben mögen) abspaltet. Abendroth (Leipzig).

Moigno, F., La fixité des espèces. (Les Mondes. Sér. II. Tom. LII. 1880. p. 4.)

Auf einen von Dehérain gehaltenen Vortrag Bezug nehmend, bemerkt der bekannte Verf. der „Splendeurs de la foi", dass für ihn obiges „grand dogme" nicht erschüttert sei. Abendroth (Leipzig).

Fuchs, Theodor, Ueber individuelle Variabilität der Organismen als Ausgangspunct für die Entstehung der organischen Typen. [Verhandl. der k. k. zool.-botan. Ges. Wien. Bd. XXX. 1880. [Sitz.-Ber.] p. 4—5.)

F. wendet sich gegen die Anhänger der Darwin'schen Theorie, weil sie die Entstehung der organischen Typen auf die individuelle Variabilität zurückführen und hierbei supponiren, dass zur Erzielung

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

grosser Effecte nicht grosse Kräfte, sondern hinlängliche Zeiträume erforderlich seien — und sucht nachzuweisen, dass durch Summirung unendlich kleiner Grössen nur dann eine unendliche Grösse entsteht, wenn die Summanden nicht in einer bestimmten Weise immer kleiner werden. Dieser Grundsatz, auf die Variabilität der Organismen angewendet, soll nun beweisen, dass es zur Erzeugung grosser Differenzen durch Häufung kleiner Unterschiede nicht hinreicht, dass eine Form in's Unendliche variabel bleibt, sondern es müsse sich auch die Grösse der Variabilität gleich bleiben. Nimmt nun diese Veränderlichkeit von einem „gewissen Puncte" an ab, so käme eine bestimmte Form in ihrer Veränderung über einen „gewissen Punct" nicht hinaus. Nun zeigt die Erfahrung, dass wirklich bei allen organischen Formen die Veränderlichkeit von einem „gewissen Puncte" an abnimmt, woraus zu folgern ist, dass die Veränderung der Form über eine bestimmte Grenze nicht hinausgehen kann, obgleich sie niemals absolut aufzuhören braucht. — Verf. betont schliesslich nachdrücklich, dass dieser Erfahrungssatz es unmöglich macht, „die Entstehung grosser und tiefgreifender morphologischer Differenzen aus einer mechanischen Häufung der individuellen Variationen abzuleiten." Freyn (Prag).

Vilmorin, H., Note sur un croisement entre deux espèces de blé. (Bull. de la soc. bot. de France. T. XXVII. 1880. [Compt. rend. des séances.] No. 2. p. 73 u. 74.)

Mittheilung von Kreuzungsversuchen zwischen Triticum sativum und Tr. Spelta. Tr. Spelta, befruchtet durch Pollen von Tr. sativum, lieferte 4 Pflanzen, von denen 2 die Charaktere der Mutterpflanze trugen und 2 die Mitte zwischen beiden Eltern hielten. Tr. sativum dagegen, befruchtet durch Pollen von Tr. Spelta, gab 8 ganz gleichmässige Pflanzen, welche alle von den Eigenschaften beider Eltern etwas angenommen hatten. Die von dem Bastard erzeugten Samen waren alle keimfähig, und es soll nun weiter untersucht werden, ob die neue Form constant bleibt. Haenlein (Leipzig).

Boullu, Analyse de l'ouvrage de M. Godron sur les hybrides des Primula officinalis, grandiflora, elatior. (Ann. de la Soc. botan. de Lyon. VII. 1878—1879. [Compt. rend. des séances.] p. 285—289. Lyon 1880.)

Verf. bespricht ausführlich Godron's „Nouvelles observations sur les Primula de la section Primulastrum" und hat die Genugthuung, seine eigene Meinung hierdurch bestätigt zu sehen, die er kurz vor Erscheinen der Abhandlung Godron's gegen Jene vertheidigt hatte, welche in P. variabilis eine eigene Art sehen.*) Freyn (Prag).

Coutagne, Georges, Hybrides des Primula elatior et grandiflora. (Annal. de la soc. botan. de Lyon. T. VII. 1878—1879. [Compt. rend. des séances.] p. 301—302.) Lyon 1880.

Mittheilung, dass um Honfleurs (Calvados) die Hybride aus P. elatior und P. grandiflora in zwei goneoklinischen Formen und in der Form megastyla und microstyla aufgefunden worden ist. Auch

*) l. c. 1878.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

um Ablon kommt dieser Bastard vor, wozu Saint-Lager bemerkt, dass schon Brébisson diese Hybride als für die Normandie häufig erklärt. Freyn (Prag).

Urban, J., Zwei Malvaceenbastarde. (Sitzber. d. bot. Ver. d. Prov. Brandenb. XXII. 1880. p. 94—99.)

Der Verf. hat die Charaktere von M. alcea und M. moschata einer Revision unterzogen und stellt die Unterschiede beider Arten nach seinem Befunde kurz neben einander, um darauf die Beschreibung eines im Botan. Garten zu Berlin befindlichen Bastards derselben zu geben. Letzterer zeigt stark degenerirte Pollenkörner und war unfruchtbar. Der Verf. hat Untersuchungen betreffs der Selbständigkeiten der beiden genannten Arten angestellt, und eine beträchtliche Variabilität ihrer einzelnen unterscheidenden Charaktere gefunden; dennoch kommt er zu dem Schluss, dass beide sich durch die Gesammtheit ihrer Merkmale als wohl unterschiedene Arten erweisen, eine Meinung, die durch die Unfruchtbarkeit des Bastards gestützt wird.

Es folgt dann eine Gegenüberstellung der Charaktere von Althaea officinalis und A. Taurinensis und die Beschreibung eines Bastards von beiden, welcher sich vom vorerwähnten dadurch unterscheidet, dass nicht die meisten Charaktere der Eltern in ihm verschmolzen sind, sondern dass er theils Merkmale des Vaters, theils solche der Mutter zeigt. Diese Hybride zeigt einige auffallende Abweichungen in der Blüte, namentlich Neigung zur Füllung auf Kosten der Fortpflanzungsorgane. Koehne (Berlin).

Möller, J., Zur Frage der Tüpfelschliessmembran. (Bot. Zeitg. XXXVIII. 1880. No. 43. p. 726—729.)

Verf. hält seine Ansicht über die knopfförmigen Tüpfel in den Libriformfasern bei Quebracho blanco gegen v. Höhnel aufrecht. Während nach Höhnel die Knöpfchen die verdickten Schliessmembranen sind, hält Verf. sie für die Erweiterungen der Tüpfelcanäle über der primären Holzzellenmembran. Sanio (Lyck).

Pasquale, G. A., Sui vasi propri della Phalaris nodosa. (Rendiconto della R. Accad. delle sc. fis. e matem. Napoli. Anno XIX. 1880. fasc. 9. u. 10. p. 144 ff.)

Ergänzung zu der von demselben Verf.*) veröffentlichten Beobachtung von besonderen, bei Phalaris canariensis vorkommenden Gefässen und Rechtfertigung gegen einige von A. Trécul**) angegriffene Puncte in der genannten Abhandlung.

Die Beobachtungspflanzen wurden nicht, wie bei Ph. canariensis, aus Samen gezogen, sondern entwickelten sich aus Rhizomen, welche Verf. aus Sicilien [Avola] erhielt, zugleich mit Rhizomen des Hordeum bulbosum, welch' letztere Grasart aber dieselben in Rede stehenden Gefässe nicht besitzt. Die unterirdischen Knospen wurden 1—2 cm lang, sind von einer 4fachen Scheide umschlossen, chlorophyllfrei, aber angefüllt mit einem hochrothen Safte (wie die

*) Atti d. R. Accad. d. scienze fis. e mat. di Napoli. Vol. VIII. No. 9; Vergl. Bot. Centralbl. 1880. Bd. IV. p. 1547.

**) Compt. rend. de l'Acad. d. Sc. T. XC. p. 342—343.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Kotylen bei Ph. canariensis). Die unmittelbar darunter befindlichen Blätter zeigen lebhaft grüne Färbung, wiewohl sie in ihrem Innern die eigenthümlichen mit rothen Safte gefüllten Gefässe bergen. Solcher Gefässe finden sich immer auch in allen übrigen Blättern zeitlebens, schwankend in der Zahl 16—24, je nach der Blattbreite (4—5 mm). Beim Zerreissen, Zerschneiden, selbst beim spiraligen Umbiegen der Blätter, quillt der rothe Saft heraus, trocknet aber bald ein. (Von den Sicilianern deshalb Erba sanguinára, Blutkraut, genannt). — Diese Gefässe ziehen sich von der Blattbasis bis zur Spitze ganz gerade in die Länge und ohne Unterbrechung ihres Lumens bis auf 2—3 schiefe Querwände, im Jugendzustande des Blattes; sie laufen an ihrem Ende spitz zu, wie echte Fasern. Dass sie nicht mit Intercellulargängen zu verwechseln sind, dafür spricht die Selbständigkeit ihrer Wände, so dass sie leicht vom übrigen Gewebe isolirt werden können.

Die rothe Flüssigkeit im Innern der Gefässe ist zähe, schwach gekörnelt, verdichtet sich und gerinnt an der Luft. Sie wird von Einigen (Prof. Licopoli) als Farbstoff aufgefasst, während die Selbständigkeit der Gefässe, worin sie sich entwickelt, für einen Milchsaft spricht, obgleich sie in Alkohol löslich ist. Verf. lässt die Frage über die nähere Natur des Saftes noch offen und nennt ihn (womit auch Trécul sich einverstanden erklärt) einen rothen, in besonderen Gefässen abgelagerten Saft.

Von der Sicilianischen Bevölkerung wird der Saft für giftig gehalten und soll von tödtlicher Wirkung für die Schafherden sein.*)

Aus dem Vorkommen der gleichen Gefässe mit gleichem Safte bei Ph. canariensis und Ph. nodosa schliesst Verf. durch strenge Analogie auf ein gleiches Vorkommen auch bei allen übrigen (wenigen) Phalaris-Arten, und erblickt darin ein charakteristisches Merkmal für die Gattung. Solla (Triest).

Olivier, L., Note sur les formations secondaires dans la racine des Crassulacées. (Bull. soc. bot. de France. T. XXVII. 1880. p. 153.)

In seiner Arbeit über die Crassulaceen gibt Koch**) für Sedum ein von dem gewöhnlichen abweichendes Dickenwachsthum an, indem die primären Phloëmbündel innerhalb der secundären Verdickungschichten liegen sollen. Verf. widerlegt diese Ansicht und zeigt, dass das Dickenwachsthum von Sedum in Nichts von dem der andern Dikotyledonen abweicht. Vesque (Paris).

Bouché, C., Eigenthümliche Wurzel- und Knospenbildung bei Laportea pustulata Wedd. (Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1880. No. 8. [19. Octbr.] p. 134—135.)

Diese perennirende, bei uns ohne jeden Schutz im Freien aushaltende Urticacee treibt jährlich neue, über 1 m hohe Triebe, welche nach dem Blühen völlig absterben. Die dünnen Wurzeln

---

*) Darüber geschieht bereits bei G. Bianca, in Annali agricolt. siciliana serie 2a. vol. VII. 1861. p. 51—52 Erwähnung, woselbst aber die Pflanze irrigerweise als Hordeum bulbosum sich angeführt findet.

**) Vergl. Bot. Centralbl. 1880. p. .

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bleiben nur durch einen schmalen Stengelring verbunden, welcher aber bis zum Frühjahr völlig verwest. Dann bilden sich aus dem Gipfel der Wurzeln dicht unter dem verwesten Stengelringe neue Sprosse; in Folge dieser Eigenthümlichkeit lässt sich die Pflanze ausserordentlich stark vermehren. Sie wurde 1869 von Roezl auf den Alleghanies in 1250 m Meereshöhe gefunden, besitzt ebenso feine und haltbare Gespinnstfasern wie Boehmeria nivea; man ist aber noch nicht im Stande, das Dextrin aus den Fasern vollständig zu entfernen. Koehne (Berlin).

Lynch, R. Irwin, Pods of Acacia homalophylla. (Journ. of Bot. New Ser. IX. 1880. No. 208. p. 127.)

Jeder Same in der Hülse ist an einem sehr langen, glänzend rothen Funiculus befestigt, welcher beide Seiten des Samens umzieht, überall aber von ihm getrennt zu sein scheint, und, nach seiner Farbe zu schliessen, als Anlockungsmittel für samenverbreitende Vögel dienen dürfte. Koehne (Berlin).

Bower, Orpen, Sur les prétendus cotylédons du Welwitschia. (Arch. scienc. phys. et nat. de Genève. Pér. III. T. IV. 1880. No. 11. p. 528.)

Referat über den bereits im Bot. Centralbl. 1880. Bd. IV. p. 1547 besprochenen Aufsatz aus Nature Vol. XXII. Koehne (Berlin).

Antoine, Fr., Welwitschia mirabilis. (Oesterr. bot. Zeitschr. XXX. 1880. p. 407.)

Bericht (nach Gardener's Chronicle) über dieselbe Arbeit. Freyn (Prag).

Maximowicz, C. J., Diagnoses plantarum novarum asiaticarum. III. [Lu le 13 (25) Mai 1880.] (Bull de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Pétersb. T. XXVI. 1880. p. 420—542; wieder abgedruckt in Mél. biol. T. X. 1880. p. 567—741.)

Die vorliegende Abhandlung bildet die Fortsetzung der in den Jahren 1876 und 1877 erschienenen 1. und 2. Abtheilung. (Cf. Mél. biol. T. IX. p. 707—831 und T. X. p. 34—134; und Bull. d. l'Acad. Imp. de St. Petersb. T. XXIII. p. 305—391 u. T. XXIV. p. 26—88.)

Sie enthält die Beschreibung neuer Arten aus der Familie der Cruciferae, wie Arabis Piasezkii (Alomatium DC.), in Chinae occidentalis prov. Kansu australi (Piasezki, 1875); Arabis? alaschanica, in montibus Alaschan Mongoliae australis (Przewalski, 1873); Dontostemon sessilis, in Mongolia australi (Przewalski, 1872), Thian-Schan orientali (Potanin, 1877); Sisymbrium Piasezkii (Arabidopsis DC.), in China occidentali, prov. Kansu (Piasezki), Mongolia australi, mont. Alaschan et Muni-ula (Przewalski); Malcolmia mongolica (Sisymbrioides Boiss.), in Mongolia boreali (Kalning, 1870), Thian-Schan (Przewalski, 1877); Berteroa Potanini in Mongolia, Thian-schan orientali (Potanin, 1877); Dilophia fontana, in Chinae occidentalis prov. Kansu (Przewalski, 1872); eine neue Cruciferen-Gattung: Coelonema, deren Beschreibung wir hier folgen lassen:

Sepala basi aequalia navicularia. Petala breve unguiculata, lamina obovata emarginata patula. Stamina tetradynama filamentis linearibus basi dilatatis cavis, antheris dorso insertis erectis. Ovarium rotundato-ellipticum a latere compres-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sum, epicarpio laxo membranaceo ab endocarpio carnoso praeter replum libero, 2-loculare, septo angusto cavernoso subduplici. Stylus brevis, stigma truncatum. Ovula in loculo 5—6, pleraque demum abortiva. Silicula (valde juvenilis) valvis navicularibus 1-nerviis immarginatis haud solubilibus, indehiscens igitur, semina? — Herba nana suffruticosa viridis, radice elongata tenui, cauliculis numerosis procumbentibus caespitosis nonnullis rosuliferis, nonnullis e rosula florigeris, foliis parvis obovatis, caulinis paucis ciliatis (pilis simplicibus, admixtis paucis bipartitis), floribus racemosis, inferioribus 2—6 bracteatis, reliquis numerosioribus nudis, pedicellis defloratis patenti-incurvis, petalis flavis. — Nomen a *κοιλος*, cavus et *νημα*, filamentum. — Habitus Drabae sect. Chrysodrabae vel specierum humiliorum Aethionematis, prope quas posteriores ex habitu, pube et charactere florali pro tempore ponendum videtur.

Die Art heisst C. draboides, in Chinae prov. Kansu (Przewalski, 1873). Hieran schliesst sich eine genaue Beschreibung der Gattung Pugionium Gärtn. und der bisher bekannten Art: P. cornutum Gärtn., und die einer neuen Art, des Pogionium dolabratum, in Mongoliae regione Ordos (Przewalski, 1871). An diese reiht sich die Beschreibung einiger neuen Arten aus den Familien der Violarieae, Caryophylleae, Alsineae und Lineae: Viola thianschanica, in ditione Kaschgarica et mongolica jugi Thian-Schan (Osten-Sacken, Semenow, Przewalski, 1877); Lychnis alaschanica (Physolychnis Royle), in mont. Alaschan, Mongoliae australis (Przewalski); Arenaria Przewalskii (Eremogone Fzl.), in Chinae occidentalis prov. Kansu (Przewalski, 1872); Ar. Kansuensis (Eremogone Fzl.), in Chinae prov. Kansu (Przewalski, 1872); Ar. pentandra (Monogone, sect. nova Arenariae*)), in Songaria (Potanin); Cerastium melanandrum (Dichodon Bartl.), in Chinae prov. Kansu (Przewalski, 1873); Linum nutans (Adenolinum Rchbch), in Chinae prov. Kansu (Przewalski, 1872).

Es folgt dann eine Uebersicht der Tiliae Asiae orientalis, deren systematischer Aufzählung der Autor folgenden Clavis specierum vorausschickt:

Stamina 25—30 et stylus sub anthesi subaequaliter elongantur petalaque patentia superant, nux tenuis, folia discolora glabra. Tilia cordata Mill.

Stamina 35—75 petalis patulis stylo staminodiisque 5 evolutis breviora. 2.

2. Stamina 35—40 petalis parum breviora, pedunculi basi longe nudi, folia glabra discolora parcius grandiserrata serraturis longe mucronatis. T. mongolica.

Stamina 60—70 petalis stiloque demum duplo breviora, pedunculi bractea fere ad basin decurrente, folia subtus tomentosa multiserrata. 3.

3. Folia cordato-rotundata subito cuspidata serraturis patulis longe mucronatis, nux basi perforata, bene evoluta sulcata. T. mandshurica Rupr. et Maxim.

Folia deltoidea vel ovata sensim attenuata serraturis incumbentibus apiculatis, nux basi plana, costata. T. Miqueliana.

Daran reiht sich die Beschreibung zweier neuer Ahorn-Arten aus China: Des Acer discolor, in Chinae occidentalis prov. Schensi et Kansu (Piasezki, 1875) und des A. pilosum, in Chinae prov. Kansu (Piasezki, 1875), welchen der Verf. eine Uebersicht der Ost-Asiatischen Ahorne folgen lässt, der wir Folgendes entnehmen:

---

*) Monogone. Sect. nova Arenariae. Sepala extima in alabastro distincte breviora. Stamina 5 sepalis opposita et staminodia 5 planiuscula squamiformia cum illis alterna disco eglandulosa inserta. Ovarium 2-ovulatum. Capsula 1-sperma. — Suffrutex habitu Eremogones. Nomen dedi quia semen unicum tantum gignit. Est fere inter Arenarias, quod Schizotechium inter Stellarias.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sect. I. Acer. Flores polygami v. dioici petaligeri. Folia simplicia.

Divis. 1. Flores e gemmis lateralibus propriis orti, in racemum brevem sub anthesi fasciculiformem dispositi v. fasciculati. Gemma terminalis foliifera v. etiam rarius florifera. Polygama. Dazu gehören: A. pycnanthum C. Koch., A. diabolicum Bl. und A. purpurascens Fr. Sav.; Dioica. Dazu gehören A. barbinerve Maxim. und A. argutum Maxim.

Divis. 2. Inflorescentia terminalis et folia et gemma communi orta.

Flores racemosi *Racemus densus spiciformis, flores minuti. Dazu gehören: A. spicatum Lam. var. ukurunduensis Maxim. und A. parviflorum Fr. Sav. ** Racemus laxus. a) Folia indivisa varie serrata. Dazu gehören: A. distylum S. Z. und A. carpinifolium S. Z. b) Folia lobata et serrata. *Pedicelli circiter longitudine florum. Dazu gehören: A. crataegifolium S.Z, A. rufinerve S. Z. und A. tegmentosum Maxim. **Pedicelli florem superantes. Dazu gehören: A. capillipes Maxim. und A. micranthum S. Z.

Flores corymbosi. a. Folio margine integro. *Lamina indivisa. Dazu gehören: A. oblongum Wall. und A. reticulatum Champ.; **Lamina 5—7 loba. Dazu gehören: A. pictum Thunb. und A. truncatum Bge.

b. Lamina triloba, obtuse v. obsolete serrata passim integra. Flores minuti lutescentes. Dazu gehören: A. trifidum Hook. und A. pilosum Maxim.

c. Folia margine argute inciso-serrata. Penninervia. Dazu gehört: A. tartaricum L. var. Ginnala Maxim.; Palminervia, foliis 5—11 lobis v. partitis. Dazu gehören: A. circumlobatum Maxim., A. japonicum Thunb., A. Sieboldianum Miq. und A. palmatum Thunb.

Sect. II. Negundo. Flores dioici, in nostris petaligeri, in americanis apetali. Folia ternata (vel in americanis et pinnata), quo unico signo ab Acere typico differunt. A. Flores corymbosi. Gemmae graciles acuminatae perulis imbricatis. Corymbi subsessiles pauciflori. Flores (v. fructus ubi flores ignoti) magni, omnino Acerum. Dazu gehören: A. nikoënse Maxim. und A. mandshuricum Maxim.

B. Flores racemosi. Gemmae obtusae parvae perulis non imbricatis. Racemi pedunculati multiflori. Flores minuti. — Hoc est typicum Negundo, excepta in nostro petalorum praesentia. Dazu gehört: A. cissifolium C. Koch.

Zu den Species „quoad locum incerta" gehört die bereits oben erwähnte neue Art: A. discolor Maxim.

Der Uebersicht der Ostasiatischen Acer-Arten folgt eine Uebersicht der Ostasiatischen Geraniaceae, deren claves wir mittheilen:

Geraniaceae in Asia orientali detectae.

Geranium L. Clavis dichotoma specierum.

Carpella parte seminifera transverse rugosa, flores parvi folia trisecta segmentis bipinnatifidis, planta annua pedunculis bifloris. G. Robertianum L.

Carpella laevia, plantae perennes. 2.

2. Rhizoma praemorsum fibris radicalibus elongatis. 3.

Rhizoma moniliforme, i. e. ad caulium originem tuberosoincrassatum, fibris radicalibus tenuibus, flores maximi, pedicelli fructiferi refracti. G. Pylzowianum m.

3. Caules adulti decumbentes vulgo radicantes, elongati, folia caulina plura 3-secta-partita v. pl. minus profunde 3-fida, pedunculi axillares crebri, pedicelli fructiferi declinati, flores parvi petalis calycem parum superantibus, columna suberostris. 4.

Caules erecti v. divaricato-ramosi diffusi, sed nec procumbentes nec radicantes, pedunculi plerique e centro dichotomiarum, apice caulis pl. m. aggregati. 5.

4. Segmenta v. partitiones foliorum incisoserrata, petala spathulata albida. G. Wilfordi m.

Laciniae v. lobi foliorum 3-lobulata et inciso-pauciserrata, petala obovata vulgo purpurea. G. nepalense Sweet.

5. Pedunculi 1-flori, flores parvi pallidi, petala calyce vix longiora, pedicelli fructiferi declinati, folia 5-partita, laciniis sub-3-lobis incisoserratis. G. sibiricum L.

Pedunculi 2-flori. 6.

6. Pedicelli plena sub anthesi saltem calyce, vulgo flore vel fructu longiores. 7.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pedicelli calyce florifero saepiusque fructifero breviores, semper erecti, folia profunde 7- et 5-partita et ultra medium in lacinias angustas fissa. Columna longe rostrata stigmata brevia. 16.

7. Folia caulina inferiora 7-, pleraque reliqua 5-partita. 8.

Folia caulina inferiora 5-, pleraque v. saltem floralia 3-fida, flores caeruleo- v. rubroviolacei. 13.

8. Flores fructusque pollice minores, laciniae foliorum tri-v. bis tri-v. pinnatipartitae (-fissae in G. albiflora). 9.

Flores fructusque pollice majores, laciniae foliorum sub-3-fidae et incisoserratae, pedicelli fructiferi declinati, filamenta parte dilatata ciliata. 11.

9. Pedicelli fructiferi declinati, radix grumosa. G. davuricum DC.

Pedicelli fructiferi erecti, fibrae radicales elongatae crassae. 10.

10. Petala violacea truncata, laciniae foliorum partitae. G. pseudosibiricum T. May.

Petala albida bilobo-emarginata, laciniae foliorum fissae. G. albiflorum Led.

11. Styli parte libera apice tantum stigmatosi petala albidolilacina striata foliorum laciniae serraturaeque acuminatae. G. Sieboldi m.

Styli usque ad stigmata connati, petala purpurea v. rosea. 12.

12. Columna stylina rostrata, foliorum laciniae serraturaeque acuminatae. G. collinum Steph.

Columna erostris, tantum breve attenuata, foliorum laciniae et serraturae acutae, planta diffusa demum pedalis. G. yesoënse Fr. Savat.

13. Stigmata elongata, folia ultra medium fissa, pedicelli fructiferi declinati. 14.

Columna rostrata stigmatibus brevibus, pedicelli fructiferi erecti, filamenta parte dilatata extus setosa. 15.

14. Filamenta parte dilatata ciliata et extus vulgo setosa, planta pube brevi praesertim ad folia subtus canescens. G. Wlassowianum Fisch.

Filamenta parte dilatata ciliata, planta viridis pube setosa hirsuta. G. Maximowiczii Rgl.

15. Folia ad medium fissa v. lobata. G. eriostemon Fisch.

Folia ultra medium fissa profundiusque incisa. G. eriostemon β. orientale m.

16. Filamenta parte dilatata extus setosa. G. erianthum DC.

Filamenta parte dilatata ciliata. G. pratense L.

Erodium l'Herit.

Folia trifida et incisa, cinereo-tomentosa. E. tibetanum Edg.

Folia bipinnatisecta-partitave. 2.

2. Lamina folii circumscriptione deltoidea segmentis decurrentibus. E. Stephanianum W.

Lamina circumscriptione oblonga. 3.

3. Caulescens, segmenta primaria pinnatipartita. E. cicutarium Lem.

Acaule, segmenta omnia pinnatisecta. E. tartaricum W.

Dieser Uebersicht der ostasiatischen Geraniaceae folgt aus **Bunge's** Feder die Beschreibung mehrerer neuer ostasiatischer Leguminosae: Oxytropis Möllendorffii Bge., China bor., in prov. Petschili, 7500—9000′ (Möllendorff); O. dianthe Bge., Mongolia bor. (Potanin); O. micrantha Bge., Mongolia bor. (Potanin); O. heterophylla Bge., Mongolia bor., Thian-Schan (Przewalski); Astragalus dependens Bge. (Hemiphaca), China occidentalis, prov. Kansu (Piasezki); A. Hancockii Bge. (Hemiphragmium), China borealis, prov. Petschili, 3600—5000′ (Möllendorff); A. Möllendorffii Bge. (Cenantrum), China borealis, in monte Siao-wu-tai-shan, 3600—5000′ (Möllendorff); A. monophyllus Bge. (Trachycercis), Mongolia orientalis (Kirilow).

Es folgt nun die Beschreibung einer neuen Crassulacee, der Tillaea saginoides, in Songaria rossica versus fines mongolicos (Po-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

tanin); am Schlusse der Beschreibung wird das Verhältniss zwischen Crassulaceae und Saxifragaceae beleuchtet und die Vermuthung ausgesprochen, dass die Crassulaceae nur einen Tribus der Saxifragaceae bilden. Daran reiht sich eine systematische Aufzählung der in Ostasien vorkommenden Arten der Gattung Viburnum, deren Uebersicht wir folgen lassen, da sie von der bisherigen Eintheilung der Gattung, auch von der neuesten Oersted'schen, abweicht und von neuen Gesichtspuncten ausgeht:

Viburnum L. Specierum Asiae orientalis enumeratio, generis totius adumbratio. Generis subdivisio.

Sect. 1. Tinus.

Costae foliorum ante marginem anastomosantes, serraturas v. dentes vulgo minores vel obsoletas haud v. in paucis post bifurcationem attingentes. Stipulae nullae.

A. Sempervirentia (paucissimis exceptis).

a. Albumen ruminatum in putamine esulcato.

Drupa nigra subsicca, corolla rotata, corymbi umbellati, gemmae nudae. Series 1. Tinus.

b. Albumen non ruminatum (paucissimis exceptis).

Putamen intromissa crista ventrali intus dilatata.

Corolla campanulatorotata, drupa (ubi nota) nigra succulenta, corymbi umbellati. Ser. 2. Oreinotinus.

Corolla tubulosa limbo patente, antherae exsertae, drupa rubra succosa, corymbi radii secundarii iterato-oppositi. Ser. 3. Solenotinus.

1. V. Sandakwa Hassk.

Putamen ventre cum sulco profundo.

Corolla rotatocampanulata v. infundibuliformis limbo patente, drupa nigra, corymbi paniculati. Ser. 4. Microtinus.

2. V. odoratissimum Ker.

Putamen esulcatum.

Corymbi umbellati. Ser. 5. Megalotinus.

Corolla rotata. Subseries 1. Foetida.

3. V. sempervirens Koch.

Corolla tubulosa limbo erecto. Subseries 2. Coriacea.

B. Folia decidua.

Gemmae nudae, drupa nigra, putamen planiusculum sine sulco, pubes nulla v. minuta stellatosublepidota. Ser. 6. Lentago.

Folia glabrata. Subseries 1. Americana.

Folia pubera. Corolla rotata v. cylindrica. Subseries 2. Asiatica.

4. V. macrocephalum Fort., 5. V. schensianum Maxim., 6. V. buryanum Herd., 7. V. davuricum Pall., 8. V. urceolatum S. Z.

Sect. 2. Viburnum.

Costae foliorum earumque rami stricte in serraturas vulgo regulares majusculas abeuntes, inter se trabeculis parallelis crebris quidem conjunctae, sed non flexuosae trabeculisque distincte crassiores. Folia fere semper decidua membranacea (exl. V. japonico Spr.) Stipulae nullae.

A. Gemmae nudae.

Drupa nigra putamine turgido, esulcato v. prof. sulcato, testa seminis dense punctis resinosis impleta et in nonnullis intra albumen passim immissa, corolla infundibuliformis vel rotata, corymbi umbellati, serraturae foliorum minus regulares et saepius minores quam in sequentibus. Ser. 7. Lantana.

9. V. glomeratum Maxim., 10. V. furcatum Bl.

B. Gemmae perulatae.

Putamen intromissa crista ventrali intus dilatata, corymbi umbellati radiis secundariis iterato-oppositis, flores pedicellati. Ser. 8. Nervosa.*)

Corolla tubulosa. Flores praecoces. Subser. 1. Nervosa.

---

*) Zu Ser. 8. Nervosa, Subser. 1. Nervosa gehört: 11. V. fragrans Bge., zu Subser. 2. Sieboldi gehört: 12. V. Sieboldi Miq.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Corolla rotata. Flores coaetanei. Subser. 2. Sieboldi.
Putamen cum sulco ventrali. Corymbi umbellati pedunculati, flores subsessiles, corolla rotata. Ser. 9. Dentata.*)
Drupa nigra, fl. radiantes nulli. Subser. 1. Dentata.
Drupa rubra, fl. radiantes. Subser. 2. Tomentosa.
Putamen planum, drupa rubra, flores omnes fertiles, cetera ut in praecedente. Omnia Asiatica. Ser. 10. Dilatata.**)

Sect. 3. Opulus.

Folia divis. praecedentis quoad costas et durationem, sed in plerisque 3-loba. Stipulae evolutae. Gemmae perulatae. Corymbi umbellati, corolla rotala v. campanulatorotata. Ser. 11. Opulus.***)

Hierauf folgt die Beschreibung zweier neuer ostasiatischer Compositae: Senecio Przewalskii (Ligularia), Mongolia australis (Przewalski) und Artemisia centiflora (Seriphidium), Mongolia australis (Przewalski); und eine Uebersicht der chinesisch-japanischen Buddleia-Arten, welche wir hier folgen lassen:

Buddleia L. Species sirico-japonicae.

Folia alterna, corolla intus glabra. B. alternifolia m.
Folia opposita, corolla intus pilosa. 2.
2. Calyx ad medium fissus corolla sesquibrevior, antherae facem attingentes, flores albi. B. asiatica Lour.
Calyx dentatus corolla fere triplo v. ultra brevior. 3.
3. Pubes corollae extus farinoso-viscidula, antherae infra medium tubum insertae, calycis dentes acute deltoidei, flores violacei. B. Lindleyana Fort.
Pubes corollae e pilis intricatis constans. 4.
4. Calycis dentes acuminati, antherae infra medium tubum. B. curviflora H. A.
Calycis dentes obtusiusculi, antherae triente superiore tubi. B. officinalis m.

Daran reihen sich die Beschreibungen neuer Arten aus den Familien der Gentianeae, Borragineae, Scrophularineae und Polygoneae: Gentiana pudica (Chondrophylla), in Chinae occidentalis prov. Kansu (Przewalski), G. aristata (Chondrophylla), in summa regione alpina prov. Kansu (Przewalski), G. Piasezkii, in Chinae occidentalis prov. Schensi (Piasezki), Thyrocarpus fulvescens, in Chinae occid. prov. Schensi (Piasezki), Th. glochidiatus, China occid., prov. Kansu (Piasezki), Omphalodes trichocarpa (Maschalanthus A. DC.), China occid., prov. Kansu (Przewalski), Microula tangutica, in regione alpina prov. Kansu (Przewalski), Scrophularia Möllendorffi (Tomiophyllum Bth.), China borealis, prov. Petschili, 7500—9000′ (Möllendorff), Rehmannia Piasezkii, China occid., prov. Schensi (Piasezki), Gymnocarpum Przewalskii Bge., Mongolia australis (Przewalski), Rheum uninerve, Mongolia australis (Przewalski), Rh. racemiferum, Mongolia australis (Przewalski), und Rh. pumilum, China occid., Kansu (Przewalski). Den Schluss der 3. Abtheilung der Diagnoses bildet eine 54 Seiten lange Uebersicht der ost-, mittel- und nordasiatischen Irisarten, deren clavis wir wenigstens mittheilen wollen:

Iris L.

Sect. 1. Euxiphion Baker. (1.) I. Kolpakowskiana Rgl.
Sect. 2. Juno Baker. (2.) I. caucasica Hoffm.
Sect. 3. Hexapogon Bge.

*) Zu Ser. 9. Dentata, Subser. 2. Tomentosa gehören: 13. V. tomentosum Thunb. und 14. V. Hanceanum Maxim.

**) Zu Ser. 10. Dilatata gehören: 15. V. japonicum Spr., 16. V. dilatatum Thunb., 17. V. Wrighti Miq., 18. V. phlebotrichum S. Z.

***) Zu Ser. 11. Opulus gehören: 19. V. erosum Thunb., 20. V. Opulus L.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Folia lineariensiformia falcata. (3.) I. falcifolia Bge.
Folia filiformia recta. (4.) I. longiscapa Ledeb.

Sect. 4. Apogon Baker.

Perigonii laciniae exteriores interdum ad lineam medianam puberulae v. velutinae (in J. Güldenstaedtiana, ensata, Grysi, ventricosa), sed pili neque clavati neque crassi succo repleti ut in Pogoniri. Semina exalata. Caules pauciflori spathis sessilibus v. pedunculatis paucissimis v. solitariis, foliis in caule non distichis.

Perigonii tubus limbo saepissime longior. 2.

Perigonii tubus limbo triplo saltem, vulgo multo brevior vel nullus. 6.

2. Rhizoma tenue nudum oligocephalum, vestigiis fibrosis foliorum subnullis, fasciculi steriles pleiophylli, folia graminea linearia, scapus nullus, spatha 3-phylla 2-flora. (5.) I. Ludwigi m.

Caespites densissimi polycephali, capita arcte approximata, alte vaginis vetustis fibrosis obvallata, e fasciculis sterilibus 2-phyllis (praeter vaginas) et cauliculis floriferis constantia, folia linearia v. filiformia crassa, pallida v. glauca. 3.

3. Spathae phylla inter nervos longitudinales transverse venulosa reticulata, inflata. (6.) I. ventricosa Pall.

Spathae phylla parallele dense striata, non reticulata. 4.

4. Laciniae perigonii exteriores limbo in unguem sensim transeunte, spatha capsulaeque e basi capitum haud exserta. (9.) I. tenuifolia Pall.

Laciniarum exteriorum limbus ab ungue dilatato distinctus, spatha exserta caule distincto supportata. 5.

5. Perigonii tubus limbo longior, laciniae interiores quam stigmata duplo latiores. Spatha inflata biflora, caulis spatha multo brevior. (7.) I. Bungei m.

Perigonii tubus limbo brevior, laciniae interiores stigmatibus aequilatae. Spatha ad 4 flora, caulis inflorescentia pluries longior. (8.) I. songarica Schrenk.

6. Tubus perigonii cavus in fructu deciduus vel subnullus, capsula erostris. 8.

Tubus perigonii farctus rostrum capsulae demum formans. Folia crassa, spathae 2-4-florae. 7.

7. Folia linearia, laciniae perigonii in ungues sensim attenuatae, capsula brevirostris aequaliter 6-latera, semina opaca laevia. (10.) I. ensata Thbg.

Folia ensiformia lamina laciniarum perigonii exteriorum ab ungue indistincta, capsula longirostris 6-latera faciebus alternis angustis. (14.) I. Güldenstaedtiana Lepech.

8. Spatha 1-2-flora unica. Pl. humiles foliis gramineis. 9.

Inflorescentia pluriflora spathis saepissime plurimis, capsulae elongatae, semina angulata exappendiculata. Pl. elatae. 11.

9. Spatha 2-flora, capsula elongata, folia lineariensiformia. (11.) I. Grysi m.

Spatha 1-flora, capsula fere aeque longa ac lata semina globosa opaca cum appendice ad hilum, folia linearia. 10

10. Spathae phylla acuta membranacea demum emarcida. (12.) I. ruthenica Dryand.

Spathae phylla obtusa chartacea demum subpergamenea persistentia. (13.) I. uniflora Pall.

11. Laciniae perigonii interiores exterioribus parum minores. 12.

Laciniae perigonii interiores quam exteriores multo breviores et angustiores, folia ensiformia. 13.

12. Laciniae interiores perigonii quam stigmata latiores et longiores, tubus brevissimus, folia angusta. (15.) I. sibirica L.

Laciniae interiores stigmatibus vulgo angustiores et breviores, tubus ovarium aequans, folia linearia v. ensiformia. (16.) I. laevigata Fisch.

13. Flores azurei, capsula late oblonga inflata, laciniae perigonii interiores dentiformes. (17.) I. setosa Pall.

Flores lutei, capsula elongata, laciniae perigonii interiores lineares. (18.) I. Pseudacorus L.

Apogones mihi ignotae.

(19.) I. Rossii Baker; (20.) I. minuta Franch. Savat.; (21.) I. yedoënsis Franch. Savat.

Sect. 5. Pogoniris Baker.

Spatha 2-phylla 1-flora. 2.

Spatha 3-phylla 2-flora (florib. interdum 3 v. 4). 5.

2. Rhizoma fibraeque radicales tenuia sublignosa, folia anguste linearia. 3.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Rhizoma fibraeque radicales elongatae crassa carnosa, folia anguste ensiformia. 4.
3. Acaulis, tubus perigonii albidi limbo longior, folia scirpina. (22.) I. Regeli m.
Caulescens, tubus perigonii violacei limbo plus duplo ovarioque brevior, folia graminea. (23.) I. gracilis m.
4. Acaulis, tubus perigonio flavo longior v. aequilongus. (24.) I. Potanini m.
Caulescens, tubus perigonio caeruleo manifeste brevior. (25.) I. Tigridia Bge.
5. Rhizoma crassum tuberosum. 6.
Rhizoma e fibris fusiformibus divaricatis, collum stolones squamatos horizontales emittens, fasciculi steriles juxta caules floriferos nulli. (33.) I. stolonifera m.
6. Caulis simplex spatha terminali solitaria 2-flora. 7.
Caulis ramosus spathis pluribus, flores violacei. 12.
7. Limbi laciniae exteriores interioribus manifeste longiores. 8.
Limbi laciniae subaequales. 11.
8 Folia linearia, flores caerulei. (26.) I. pandurata m.
Folia ensiformia, flores flavi v. lutei. 9.
9. Perigonii limbus patens laciniis obovatis. 10.
Perigonii limbus infundibuliformis laciniis oblongis, exterioribus truncatis subpanduriformibus. (27.) I. mandshurica m.
10. Limbi laciniae omnes truncatae, spatha inflata. (29.) I. Bloudowi Ledeb.
Limbi laciniae interiores emarginatae exteriores obtusae, spatha non inflata. (27.) I. flavissima Pall.
11. Perigonium vulgo caeruleum, spatha scariosa. (30.) I. scariosa W.
Perigonium fundo albido crebre brunneovenosum, spatha herbacea. (31.) I. Korolkowi Rgl.
12. Stigmatum cristae rotundatae imbricatae. (32.) I. Alberti Rgl.
Stigmatum cristae acuminatae divergentes. I. germanica L.
Sect. 6. Evansia Baker.
Folia linearia, crista perigonii integra. 2.
Folia ensiformia, crista fimbriata. 3.
2. Spatha 1-phylla 1-flora, folia membranacea. (34.) I. gracilipes A. Gray.
Spatha 3-phylla 2-flora, folia subcoriacea. (35.) I. specolatrix Hce.
3. Caulis simplex, flores azurei. (37.) I. tectorum m.
Caulis ramosus ramis plurifloris, fl. albidi. (36.) I. japonica Thbg.
Sect. 7. Pardanthopsis Hance. (38.) I. dichotoma Pall.
Species quoad sectionem dubia. (39.) I. Maacki.

von Herder (St. Petersburg).

Hooker, Sir Josef Dalton, Icones plantarum, selected from the Kew Herbarium. Ser. III. Vol IV. Part. I. 18 pp., et 25 tab. (1301—1325) London 1880.

Enthält: Glossocalyx longicuspis Benth. sp. n., p. 1, t. 1301, Monimiacee aus dem tropischen West-Afrika: Mann n. 1428, t. 723; — G. brevipes Benth. n. sp. p. 2, t. 1302, Cameroon river: Mann n. 722, 2196; — Loranthus (§. Heteranthus) Mannii Oliv., t. 1303; — L. (Plicopetalus) curviflorus Benth. p. 3, t. 1304, Abyssinia: Plowden, Somali Coast: Kirk; — L. Kirkii Ol., t. 1309, Rovuma Bay und Dar Salam, tropisches Ost-Afrika: Kirk; — L. Atkinsonae Benth. (Atkinsonia ligustrina F. v. Müll., Nuytsia ligustrina A. Cunn.), t. 1319, New South Wales: Cunningham, F. v. Mueller etc. — Euphorbia Zambesiana Benth. n. sp. (Anisophyllum, §. Pleiadeniae), p. 3. t. 1305. Am Zambesi, Zomba und Schirwa-See: Livingstone's exped.; Shire highlands: Buchanan; — Musanga Smithii R. Br., Urticacee des tropischen Afrika, t. 1306, 1307, Congo: Chr. Smith; Sierra Leone: Barter, Mrs. Mair; Fernando Po: Barter, Mann; Monbuttu-Land: Schweinfurth n. 3205; — Ganophyllum falcatum Blume, t. 1308, Indischer Archipel, Blume etc.; Carpentaria R. Br. hb. n.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

5492; Port Darwin: Schultz; Port Denison, Bockingham Bay, Torres Strasse: F. v. Mueller; — Farsetia Burtonae Oliv., t. 1310, North and Central Midian: Burton; — Astrostemma Benth. gen. nov. Asclepiadacearum (trib. Cynancheae p. 7.)

Calyx parvus, alte 5-fidus, eglandulosus. Corollae tubus calyce sublongior, turbinatus; limbus dilatatus, alte 5-fidus, lobis inflexis conniventibus angustissime contorto-imbricatis. Corona simplex, tubo stamineo affixa, fere ad basin in lobos 5 planos stellato-patentes divisa. Stamina basi corollae affixa, filamentis in tubum brevem latum connatis; antherae membrana inflexa parva terminatae. Pollinia in quoque loculo solitaria, ovoidea, ab apice pendula. Stigma vertice planum. Polliculi ... Frutex per anthesin aphyllus, junior folia perpauca parva ferens. Ramuli juncei, apice spicam brevem ferentes, floribus parvis.

A. spartioides Benth. p. 8, t. 1311, Bangarmassing, Borneo, in Baumhöhlen: Motley; Nord-Borneo: Burbidge; — Quercus Jenkinsii Benth. n. sp. p. 8, t. 1312, 1313, Upper Assam: Jenkins, Griffith; Burmah, Mogoung river: Griffith; — Q. Maingayi Benth. n. sp. p. 9, t. 1314, Penang: Maingay; — Q. Beccariana Benth n. sp. p. 10, t. 1315, Borneo: Beccari n. 3310; — Persea (Phoebe) Nanmu Oliv. sp. n. Laurinearum, p. 10, t. 1316, Sze-chuen, Father, Vincot; Yunnan; — Modecca aculeata Oliv. sp n. Passiflorear., p. 11, t. 1317, Somali-Land: Kirk. —

Stellularia Benth. gen. nov. Scrophularinearum (Trib. Gerardieae, Buchnereae) p. 12.

Calyx tubulosus, 7—8nervis, dentatus v. breviter 4fidus. Corollae tubus tenuis, rectus, limbus stellatopatens, subaequaliter 5-partitus, lobis undulatis vix levissime imbricatis (2 posticis interioribus?). Stamina 4, inclusa, didynama, filamentis brevibus; antherae 1-loculares, dorso affixae, rima longitudinali dehiscentes, muticae. Stylus apice incrassatus stigmatosusque, indivisus; ovula in loculis numerosa. Capsula oblonga, corollae tubo marcescente inclusa, septo contrarie compressa, loculicide dehiscens. Semina numerosa (angulata?) in speciminibus vix matura. Herbae erectae, siccitate nigricantes. Folia opposita, linearia. Flores in spica terminali sessiles, singuli bractea bracteolisque 2 stipati.

S. nigrescens Benth. n. sp. p. 12, t. 1318, Angola: Welwitsch n. 5838 — Leptogonum Domingense Benth., t. 1320, S. Domingo: Schomburgk n. 34, 122. — Oxygonum alatum Burch., t. 1321, Griqualand: Burchell, Zeyher; Orange-Fluss: Barber; — Dimorphochlamys Mannii Hook. f., t. 1322, Tropisches West-Afrika: Vogel, Mann, W. C. Thomson, Cucurbitacee; — Abrophyllum ornans Hook. f. (Brachynema ornans F. Muell.), t. 1323, Saxifragee von Neu-Süd-Wales: Brown, Cunningham, C. Moore; — Phacellaria rigidula Benth., t. 1324, Santalacee von Ostindien: Mergui, Griffith. — Aragoa lycopodioides Benth. sp. n. Scrophulariacearum, p. 18, t. 1325, Neu-Granada: Purdie, Ocaña, Schlim, Kalbreyer. Koehne (Berlin).

Dentaria pinnata, (Annal. de la Soc. bot. de Lyon VII. 1878—1879. [Compt. rend. des séances.] p. 267 et 298. Lyon 1880.)

Diese Art wurde von De Teissonier bei Val-fleury nächst Saint-Chamond (Dép. Loire Ref.) und von Dr. Guillaud in der Umgebung von Bourgoin (Dép. Isère Ref.) an bisher nicht bekannten Standorten aufgefunden. Freyn (Prag)

Guinet et Magnin, A., Del'extension du Lepidium Draba autour de Genève. (l. c. p. 300—301.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Déséglise hat an anderen Orten bemerkt, dass im Kataloge von Reuter über die Pflanzen der Umgebung von Genf verschiedene Pflanzen vergessen worden seien, unter andern auch Lepidium Draba L., das häufig sei. Dem entgegnet Guinet, dass Rapin (1862), Godet (1869) und Morthier (1870) dieses Vorkommen richtig verzeichnen und Magnin betont, dass Reuter selbst 1862 einige Exemplare der genannten Crucifere auffand, ohne dass dieselbe irgend Jemand vor ihm um Genf oder sonst in der Schweiz bemerkt hätte. Die gegenwärtige Häufigkeit ist also das Resultat einer Vermehrung durch kurze Zeit und fortgesetzter Einwanderung durch gesteigerten Eisenbahnverkehr. Ganz so verhält es sich mit demselben Lepidium, dann Pterotheca nemausensis, Centaurea solstitialis, Helminthia echioides, die jetzt um Lyon ungemein häufig sind, obwohl sie ursprünglich eingeschleppt waren. Freyn (Prag).

Duchamp et Saint-Lager, Salvia verbenacea à Saint-Genis-Laval. [Dép. Rhône, Ref.] (l. c. p. 273.)

Der Standort liegt ausserhalb des Gebietes der Mittelmeerflora, aber diese Art bürgert sich leicht ein. Man kennt sie schon seit 1831 an verschiedenen Stellen der Côte-d'Or und sie ist auch schon lange in der Nähe des Gartens von A. Jordan in Lyon verwildert. Freyn (Prag).

Borbás, V. v., Galium silvaticum L. in Ungarn. [Oestr. Bot. Zeitschr. XXX. 1880. p. 386—387.]

Bisher war Galium silvaticum aus Ungarn nicht bekannt; Verf. fand es an zwei Standorten in Westungarn, nämlich bei Steinamanger*) und Kamengrád und erörtert die Unterschiede zwischen dieser Art und G. Schultesii. Freyn (Prag.)

Schmidely, M. Aug., Description de quatre rosiers nouveaux pour la flore des environs de Genève. (Annal. de la Soc. botan. de Lyon. VII. 1878—1879. [Mém.] p. 177—181. Lyon 1880.)

Die vier hier (franz.) beschriebenen Rosen sind: 1. R. Guineti n. sp. — verwandt mit R. reversa WK., R. alpina L., R. brevifrons Gandgr. — R. alpicola G. Rouy, R. Gombensis Lag. et Pug. und R. vestita God. forma Straehleri Uechtr. — oberhalb der Abtei von Pommier; am M. Salève (Savoien.) — R. alpina L. var. simplicidens mit dem Synonym R. alpinoides Désgl. — der R. salevensis frappant ähnlich, am M. Salève. — 3. R. salevensis Rap. forma pubescens Bouv. am M. Salève, M. de Lion (beide in Savoien). Die Angabe bei Chesières (Waadt) ist unrichtig und bezieht sich auf R. Mureti Rap. — 4. R. Berneti n. sp. — verwandt mit R. Perrieri Song. und R. spinulifolia var. villosula Désgl. — am M. Salève. — Freyn (Prag.)

Saint-Lager, Erreurs et omissions dans le Catalogue de la flore du bassin du Rhône. [l. c. p. 275—277.]

Der Verf. hat im Wallis die Ononis altissima Lam. (O. hircina Jcq.) angegeben, wofür er acht Gewährsmänner hatte. Allein die von ihnen gemeinte Pflanze ist, wie Déséglise nachwies, O. mitis Gmel. Letztere unterscheidet sich von O. arvensis Lam. nur durch das

*) Vergl. Bot. Centralbl. 1880. Bd. IV. p. 1474.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fehlen der Dornen, die Grösse der Blätter und Blüten und, da solche Eigenschaften keinen Artenwerth begründen können, nennt sie Verf. O. arvensis var. inermis; aber auch O. arvensis Lam. selbst ist nach ihm nur Form von O. procurrens Wallr. Die Zusätze zum Kataloge betreffen folgende fünf Hieracien, deren Aufnahme übersehen wurde: H. rhaeticum Fr., H. Gaudini Christ, H. Delasoiei Lagg., H. oxyodon Fr. und H. alpicola Schlch. Letzteres könnte ein Bastard aus H. glaciale und H. piliferum sein. Freyn (Prag.)

Perroud, Compte rendu d'une herborisation dans le Valais. (l. c. [Mém.] p. 183—208.)

Das von P. in Gesellschaft von noch zwei anderen Botanikern besuchte Gebiet ist durch das Dreieck markirt, welches die Rhône einschliesst, indem sie ihren im Canton Wallis gegen Südwest gerichteten Lauf unterhalb Martigny plötzlich gegen Nordwest wendet. Zum Theil auch dem Canton Waadt angehörend, erhebt sich dieser Landstrich zu mächtigen Bergen, von denen der südlichste, M. Fully, in seinen unteren Theilen fast ganz aus Silicatgesteinen besteht, denen gegen die Gipfel zu Kalke aufgelagert sind. An diesen Berg schliesst sich in einer Richtung S.-O.—N.-W. eine Kette von Kalkalpen an, die im Osten vom Val de Treis-Coeurs begrenzt ist und sich im grossen Moveran bis zu 3061^{m} erhebt. — Parallel zieht im Westen eine niedrigere Gebirgskette, welche in der Argentine immerhin 2418^{m} erreicht. Nordwärts endlich, von diesen Massen durch das Plateau von Anzendaz getrennt, schliesst die zu mehr als 3000^{m} hinansteigende Wand der Diablerets das hier im Auge behaltene Gebiet. — Der Fully mit seinen Hochtriften und dann die Partieen um den Gipfel der Argentine waren die Excursionscentren für die Reisenden, also botanisch wohl bekannte Gegenden. Es kann also hier von einem speciellen Eingehen auf die Resultate der Aufsammlungen abgesehen werden, um so mehr als die Pflanzen excursionsweise und in der Aufeinanderfolge aufgezählt sind, in der sie beobachtet worden waren. Von allgemeinerem Interesse sind dagegen einige Angaben über das Vorkommen von Thalpflanzen in ungewöhnlicher Höhenlage:

Hyoscyamus niger bei den Sennhütten von Plagnai (1140^{m}); dann oberhalb der Sennhütten des Fully (2000^{m}) das Auftreten von Euphorbia Cyparissias L., Urtica dioica, Taraxacum officinale Web., Trifolium pratense L., Anthyllis Vulneraria L., Ranunculus acris L. und Hypericum perforatum L.,

Pflanzen, die fast gar keine Veränderung gegenüber den thalbewohnenden Exemplaren derselben Arten aufwiesen und trotz der Hochlage in voller Kraft standen. Am höchsten von allen Thalpflanzen, nämlich fast bis zur Grenze des ewigen Schnees, steigt an dieser Stelle Galium Cruciata Scop.

Eine phytographische Bemerkung findet sich auf p. 185, woselbst die Unterschiede von Ononis mitis und O. altissima erörtert werden. Freyn (Prag).

Koch, M., Compte rendu de l'herborisation faite le 14 avril 1879. (l. c. p. 243—247.)

Bericht über eine von der botanischen Gesellschaft von Lyon zu Ostern unternommene Excursion nach Sain-Bel, Savigny und dem Weiler Lané. Nachdem man durch eine lange Strecke von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

den Frühlings-Primeln nur P. officinalis gesehen hatte, fand sich um Savigny auch P. grandiflora und zwischen beiden der Bastard: P. variabilis. — Den Schluss des detaillirten Berichtes bildet ein systematisch geordnetes Verzeichniss der beobachteten Pflanzen, das nur von localem Interesse ist. Freyn (Prag.)

Cusin, Rapport sur l'herborisation de Sain-Bel au Mont Arjoux. (l. c. p. 308—309.)

Dieselbe brachte nicht viel Neues für die Flora der Berge von Lyon. Zu erwähnen sind nur:

1. Pulmonaria affinis Jord, ausgezeichnet durch drüsig behaarte Stengel, Grundblätter mit eiförmiger, plötzlich in den langen Blattstiel verschmälerter Spreite, und innen kahler Röhre der Blume; 2. Dentaria pinnata, neu für den M. Arjoux; 3. Veronica verna L., die für selten gehalten, aber um Lyon dennoch sehr verbreitet ist, wofür die Nachweise geliefert werden. Freyn (Prag).

Sargnon, L., Excursion botanique au Mont Mezenc. (l. c. p. 155—170.)

Der Mont Mezenc (1754 m) ist die höchste Kuppe der Cevennen, aber bisher wegen seiner Unzugänglichkeit botanisch wenig bekannt. — Die aus Urgebirgsgesteinen zusammengesetzten Cevennen wurden in nachtertiärer Zeit von vulkanischen Gesteinen durchbrochen (Basalt, Trachyt, Klingstein und Laven) und diese haben das Massiv des M. Mezenc und des Gerbier-des-Joncs, sowie, von diesen beiden entfernt, noch andere Gebirgstheile gebildet. Das Massiv des M. Mezenc selbst besteht in seiner Hauptmasse, besonders in den Partien des Gipfels, aus Trachyt und Klingstein. Der vielbekanntere und botanisch sehr ausgebreitete M. Pilat liegt in derselben Gebirgskette und besteht aus Granit, Glimmerschiefer und Gneiss. Eine Verschiedenheit der Floren beider Berge ist also wegen der wesentlich gleichartigen chemischen Bestandtheile ihrer Gesteine nicht zu erwarten. In der That sind auch nur folgende Arten zu verzeichnen, die am M. Pilat nicht vorkommen:

Arabis cebennensis DC., Dianthus silvaticus Hpe.; D. graniticus Jord., Silene rupestris L., Sarothamnus purgans G.G., Cytisus decumbens Walp., Saxifraga stellaris L., Senecio adonidifolius Lois., S. leucophyllus DC. (dessen Unterschiede von S. Cineraria DC. und S. incanus L., sowie die geographische Verbreitung aller drei Arten werden auf p. 166—167 erörtert). Centaurea rufescens Jord., Cirsium rivulare Lk., Serratula monticola Bor. (mit ungetheilten, fiederspaltigen und lederförmigen Blättern); Phyteuma hemisphaericum L., Gentiana lutea L., Luzula spicata DC.. Juncus alpinus Vill., Festuca ovina L., F. spadicea L., Allosurus crispus Bernh.

Ein Theil dieser Arten kommt am M. Pilat wohl nur deshalb nicht vor, weil er nicht genügend hoch ist. Freyn (Prag).

Neue Litteratur.

Allgemeines (Lehr- und Handbücher etc.):

Handbuch der Botanik. Hrsg. v. A. Schenk. Bd. I. 8. Breslau (Trewendt) 1880. M. 20. —

Lenz, H. O., Das Pflanzenreich. 5. Aufl., hrsg. v. O. Burbach. I. 8. Gotha (Thienemann) 1880. M. 3. 60.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Algen:

Études sur des coupes de diatomées observées dans des lames minces de la roche de Nykjöbing [Jutland]. Avec 1 pl. (Bull. Soc. Belge de microsc. Procès-verbal de la séance du 27 novbre. 1880. p. XLII—LIII.)

Van Tieghem, Ph., Sur une Volvocinée dépourvue de chlorophylle [Sycamina nigrescens]. (Bull. Soc. bot. de France. T. XXVII. 1880. p. 200.)

Pilze:

Bainier, G., Note sur deux espèces nouvelles de Mucorinées [Rhizopus reflexus et Helicostylum piriforme.] (Bull. Soc. bot. de France. T. XXVII. 1880. p. 226.)

Comes, O., Osservazioni su alcune specie di funghi del Napoletano e descrizione di due nuove specie. (Estr. dall' Annuario della R. Scuola Superiore di agricolt. in Portici. Vol. II. 1880.) 8. 13 pp. con 1 tav. Napoli 1880.

Magnus, P., Ueber nach oben wachsende Hymenialträger an den Hymenomyceten. (Sep.-Abdr. aus Sitzber. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XXII. [26. Novbr. 1880.] p. 107—108.)

Spegazzini, Fungi Argentini. (Anales de la Soc. cientif. Argentina. T. X. 1880. Ent. 1.)

Thümen, F. von, Beiträge zur Pilz-Flora Sibiriens. IV. (Bull. Soc. impér. des natural. de Moscou. T. LV. Année 1880. No. 2. p. 198—233.)

Gährung:

Bergonzini, Curzio, Sul modo di agire di alcune cause che ritardano le putrefazione: studii sperimentali. (Dallo „Spallanzani" Ser. 2a. Anno IX. Fasc. VII—VIII.) 8. 12 pp. Modena 1880.

Flechten:

Arnold, F., Lichenologische Fragmente. XXIII. (Flora 1880. No. 34. p. 542—546; No. 35. p. 547—554; No. 36. p. 563—573.)

Minks, Arthur, Morphologisch-lichenographische Studien. [Schluss.] (l. c. No. 34. p. 531—542.)

Muscineen:

Bescherelle, E., Florule bryologique de la Réunion et des autres îles austro-africaines de l'océan indien. (Annales des sc. nat. Bot. Sér. VI. T. IX. 1880. p. 291—380.)

Ekstrand, Emil Viktor, Om blommorna hos Skandinaviens bladiga lefvermossor. (Jungermaniaceae foliosae). [Bihang till K. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. VI. No. 1.] 8. 66 pp. Stockholm 1880.

Pearson, W. H., A new British Jungermannia. (Journ. of Bot. N. Ser. Vol. IX. 1880. No. 216. p. 375.)

Spruce, Rich., Musci praeteriti; sive de muscis nonnullis adhuc neglectis, praetervisis vel confusis, nunc recognitis. [Contin.] (l. c. p. 353—361.) [To be continued.]

Gefässkryptogamen:

Baker, J. G., On a collection of Ferns made by Langley Kitching, Esq., in Madagascar. [Concluded.] (l. c. p. 369—373.)

Physikalische und chemische Physiologie:

Macagno, Sulla produzione del tannino nelle foglie del sommacco. (Atti della R. Stazione agr. sperim. di Palermo. 1878—79.) Palermo 1880.

Mancuso-Lima, Studio sul sommacco irrigato e non irrigato. (Atti della R. Stazione agr. sperim. di Palermo 1878—79.) Palermo 1880.

Schimper, A. F. W., Untersuchungen über die Entstehung der Stärkerköner. Mit 1 Tfl. (Bot. Ztg. XXXVIII. 1880. No. 52. p. 881—902.)

Syme, George, The Sensitiveness of the Flowers of some Species of the Genus Stelis. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XIV. 1880. No. 365. p. 819.)

Entstehung der Arten, Hybridität, Befruchtungseinrichtungen etc.:

Martindale, Isaac C., Sexual variation in Castanea Americana Michx. (Sep.-Abdr. aus Proceed. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia 1880.) 8. 2 pp.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Meehan, Thomas, Instances of the changes of flowers normally of one sex to the other. (l. c. 1880.) 8. 3 pp.
Walsingham, Fertilisation of Yucca. (Nature. Vol. XXIII. 1880. No. 578. p. 76.)

Anatomie und Morphologie:

Borbás, Vince, Adatok a leveses (húsos) gyümölcsök szövettani szerkezetéhez. [Beiträge zur histologischen Structur der saftigen (fleischigen Früchte)]. Fortsetzg. (Földmüvelési Érdekeink 1880. No. 40, 42, 43, 44, 45.)
Čelakovský, L., O květenství rostlin Brutnákovitých, morfologické pojednáué. [Ueber die Inflorescenz der Boragineen.] (Archiv přírodovědecký 1880. No. 2.

Systematik:

Eichler, Berichtigung zu Herrn R. Müller's Notiz „Zur Nomenclatur von Diclytra" im Augustheft der Monatsschrift p. 375. (Monatsschr. d. Ver. zur Beförd. d. Gartenb. in d. K. Pr. Staat. XXIII. 1880. p. 548—549.)
Hooker, Sir Jos. Dalton, Arctotis aspera var. arborescens. W. tab. 6528. (Bot. Magazine. Ser. III. Vol. XXXVI 1880. No. 432.)
— — Disa megaceras. W. tab. 6529. (l. c.)
— — Erigeron multiradiatus. W. tab. 6530. (l. c.)
— — Wormia Burbidgei. W. tab. 6531. (l. c.)
— — Disa polygonoides. W. tab. 6532. (l. c.)
— — Cereus Fendleri. W. tab. 6533. (l. c.)
Potonié, Henry, Ueber eine Linden-Varietät. Mit 4 Tfln. (Monatsschr. d. Ver. zur Beförd. d. Gartenb. in d. K. Pr. Staat. XXIII. 1880. Decbr. p. 543—548.)

Pflanzengeographie:

Berg, Dos nuevos miembros de la flora Argentina. (Anales de la Soc. cientif. Argentina. T. X. 1880. Ent. 3.)
Clos, D., Quelques jours d'herborisations autour d'Ax [Ariége.] (Bull. Soc. bot. de France. T. XXVII. 1880. p. 216.)
Cocconi, Quarto contributo alla flora della provincia di Bologna. (Memorie della Accad. delle sc. dell' Istit. di Bologna. Ser. IV. T. I. Fasc. 2.) Bologna 1880.
Corry, Thomas H., Notes of a Botanical Ramble in the County of Clare, Ireland. (Proceed. of the Belfast Nat. Hist. and Philos. Soc. for 1878—79, 1879—80. [Belfast 1880.] p. 167—207.)
Holmes, E. M., Rare British Plants. (Journ. of Bot. N. Ser. Vol. IX. 1880. No. 216. p. 374.)
Lindemann, Eduard von, Uebersicht der bisher in Bessarabien aufgefundenen Spermatophyten. (Bull. Soc. impér. des natural. de Moscou. T. LV. Ann. 1880. No. 2. p. 288—316.)
Schlechtendal, F. L. von, Langethal, L. u. Schenk, E., Flora von Deutschland. 5. Aufl., bearb. von E. Hallier. Lfg. 20. 8. Gera (Köhler) 1880. M. 1. —
Strobl, Gabriel, Flora der Nebroden. [Fortsetz.] (Flora 1880. No. 35. p. 554—562; No. 36. p. 573—578.) [Fortsetzg. folgt.]
— — Der Etna und seine Vegetation. (Sep.-Abdr. aus Wiss. Studien und Mitthlgn. des Benedictiner Ordens. Jahrg. I. 1880.) 8. 116 pp. 60 kr.
Toepfer, Phaenologische Beobachtungen. (Correspondenzbl. Bot. Ver. Irmischia f. d. nördl. Thür., redig. von G. Leimbach. 1881. No. 1. p. 3.)
Towndrow, R. F., Barbarea stricta Fries, in Worcestershire. (Journ. of Bot. N. Ser. Vol. IX. 1880. No. 216. p. 374.)

Palaeontologie:

Feistmantel, Ottokar, Further notes on the correlation of the Gondwána Flora with that of the Australian coalbearing system. (Records Geol. Survey of India. Vol. XIII. 1880. Pt. 4. p. 250—253.)
Subterranean Forest in India. (Nature. Vol. XXIII. 1880. No. 579. p. 105—106.)
Saporta, G. Graf von, Die Pflanzenwelt vor dem Erscheinen des Menschen. Uebers. von C. Voigt. 8. Braunschweig (Vieweg & Sohn) 1880. M. 13. —

Bildungsabweichungen und Gallen etc.:

Henslow, G., On a proliferous condition of Verbascum nigrum. (Linn. Soc. London. 1880. Novbr. 18; Nature. XXIII. 1880. No. 579. p. 115—116.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pflanzenkrankheiten:

Comes, O., Notizie intorno ad alcune crittogame parassite delle piante agrarie ed ai mezzi per combatterle. (Extr. dall Annuario della R. Scuola superiore di agricolt. in Portici. Vol. II. 1880.) 8. 34 pp, con 1 tav. Napoli 1880.

Cornu, Max., Le Mildew, Peronospora des vignes [P. viticola Berk. & Curt.] (Compt. rend. des séances de l'Acad. des sc. de Paris. T. XCI. 1880. p. 911.)

— — Notes sur quelques parasites de plantes vivantes: générations alternantes; Pézizes à sclérotes. (Bull. Soc. bot. de France. T. XXVII. 1880. p. 209.)

Gennadius, P., Nouveau procédé pour la destruction du kermès du figuier. (Compt. rend. de l'Acad. des sc. de Paris. T. XCI. 1880. p. 914.)

Göthe, R., Ueber den Grind der Reben. Mit Abbldg. (Der Weinbau. 1880. p. 4 u. 11.)

Lawley, F., L'antracnosi delle viti, volgarmente vajuolo. (Dalla Nazione. Anno XXI. No. 231.) 8. 11 pp. s. l. [Firenze.] s. a. [1880.]

Locard, Des ravages causés par la Liparis dispar. (Annales de la Soc. d'agricult. etc. de Lyon. Sér. V. T. I.) Paris 1880.

Macagno, Il remedio Pitti contro il Pidocchio degli agrumi. (Atti della R. Stazione agr. sperim. di Palermo. 1878—79.) Palermo 1880.

Milazzo, Sul Pidocchio nero degli agrumi. Con tav. (l. c.)

Parasites, Les, de la vigne: le Phylloxéra; le Doryphora. L'Anémie de la terre. Guérison et préservation. 8. 39 pp. Paris 1881. 1 fr.

Medicinisch-pharmaceutische Botanik:

Allen, B. Charles, Notes on the history of Saffron. (The Pharmac. Journ. and Transact. 1880. December.)

Cuboni e **Marchiafava,** Nuovi studi sulla natura della malaria. (Vorgelegt der R. Accad. dei Lincei am 5. December 1880.)

Doassans, E., Recherches sur le Thalictrum macrocarpum Gren. (Bull. Soc. bot. de France. XXVII. 1880. p. 185.)

Eberth, C. J., Die Organismen in den Organen bei Typhus abdominalis. (Archiv f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Medicin, hrsg. v. R. Virchow. Bd. LXXXI. [Folge VIII. Bd. I.] 1880. p. 58—73. Mit 1 Tfl.)

Garreau et **Machelart,** Nouvelles recherches sur les Saxifrages. Applications de leurs produits aux arts et à la thérapeutipue. Expériences sur leur culture. (Compt. rend. de l'Acad. des sc. de Paris. T. XCI. 1880. p. 942.)

Grawitz, Paul, Ueber Schimmelvegetationen im thierischen Organismus. Experimentelle Untersuchung. (Archiv f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Medicin, hrsg. von R. Virchow. Bd. LXXXI. [Folge VIII. Bd. I.] 1880. p. 355—376. Mit Tfln.)

Sawer, J. Chr., Notes on Patchouli. (The Pharmac. Journ. and Transact. 1880. November.)

Starley, John, Fool's Parsley [Aethusa Cynapium.] (St. Thomas Hospital Reports X; The Pharm. Journ. and Transact. 1880. November.)

Tommasi-Crudeli, Sulla distribuzione delle acque nel sottosuolo romano e sulla produzione naturale della malaria: memoria seconda. Con 3 tav. (Atti della R. Accad. dei Lincei. Anno CCLXXVII. 1879—80. Serie III. Memorie della classe di sc. fis., matem. e nat. Vol. V.)

— — Sulla preservazione dell' uomo nei paesi di malaria. (l. c. Transunti Ser. III. Vol. V. 1880—81. Fasc. 1. p. 22—24.)

— — Sulla malaria. (l. c. Fasc. 1. p. 19—21.)

Technische Botanik etc.:

How Sugar is adulterated in America. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XIV. 1880. No. 365. p. 820.)

Ishikawa, J., Materials containing Tannin used in Japon. (Chem. News. Vol. XLII. 1880. No. 1097. p. 274—277.)

Jackson, J. R., Euphorbia Juice and its uses. (Journ. of Bot. N. Ser. Vol. IX. 1880. No. 216. p. 373—374.)

Möller, Jos., Ein neues Holz für Xylographen. (Mitthlgn. des technol. Gewerbemuseums. Sect. I. Fachzeitschrft. d. Holzindustrie. 1880. p. 187.)

The Preparation of Opium for smoking. (Pharmac. Journ,; Gard. Chron. N. Ser. Vol. XIV. 1880. No. 365. p. 820.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

The Use of Woad in Hungary. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XIV. 1880. No. 365. p. 818.)
Servian Vegetable Products. (l. c. p. 821.)
Black Walnut Wood. (l. c. p. 818.)

Forstbotanik:

Meehan, Thomas, Forests and Forestry. (Sep.-Abdr. des Pennsylvania State Report 1880.) 8. 4 pp.

Landwirthschaftliche Botanik (Wein-, Obst-, Hopfenbau etc.):

Macagno, Coltivazione sperimentale di alcune varietà di tabacco. (Atti della R. Stazione agr. sperim. di Palermo. 1878—79.) Palermo 1880.
Stowell, Louisa Reed, Indian Corn. (Microsc. Laborat. of the Univ. of Michigan; Scientif. American. Suppl. Bd. X. Heft 237. p. 3781.)

Gärtnerische Botanik:

Berg, La reina de las flores. (Anales de la Soc. cientif. Argentina. T. IX. 1880. Ent. 5.)
Reichenbach fil., H. G., New Garden Plants: Bifrenaria Hadwenii (Lindl.) var. pardalina nov. var.; Calanthe silvatica Lindl.; Phajus Humblotii n. sp. (Gard. Chron. N. Ser. Vol. XIV. 1880. No. 365. p. 812.)

Varia:

Meetkerke, C. E., The Guests of Flowers: a Botanical Sketch for Children. With Prefatory Letter to Dr. Kerner. 16. 62 pp. London (Griffith) 1880. 2 s. 6 d.

Wissenschaftliche Original-Mittheilungen.

Additamentum in Hypni adunci cognitionem.

(cf. Bot. Centralblatt 1880 Gratisbeilage Nr. II. Commentatio de Harpidiis europaeis inductiva.)

Scripsit
Dr. C. Sanio.

Quum hoc anno m. Julio paludem ferri oxydo tinctam pratorum Karbojin prope Lyck visitarem, frustra Hypnum aduncum var. Kneiffii verum, quod a. 1873 abunde ibi inveneram, quaesivi; muscus huic similis, qui copiose ibi crevit, sordide viridis vel sordide ferrugineus, solis apicibus dilute viridibus, erat Hypnum aduncum tenue Schpr. Non liceret quidem, hanc varietatem innovando ex var. Kneiffii ortam esse concludere, nisi talem innovationem jam ipse observavissem. Opinandum est, Hypnum aduncum Kneiffii verum, paludibus siccioribus factis, in H. aduncum tenue frequentius mutari, omnibusque comparatis, optimum erit, var. tenue varietati Kneiffii subjungere. Jam scimus ex mea commentatione var. tenue innovans habere nervos tenuiores, quam var. Kneiffii, ex quo illud enascitur; non est igitur miranda differentia diametri basalis medii, quam in mea commentatione memoravi. Ut varietatum conjunctio naturalis fiat, nonnulla mutentur necesse est igiturque propono hanc mutatam dispositionem:

Hypnum aduncum L.
α Blandowii Sn.
a pungens H. Müll.
b subalpinum Milde.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE LIBRARY MASS.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Referate 65-93