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

Unter diesen sind neuaufgestellt:

2 Genus, 17 Species (wovon 3 *Uredinaceae*, 2 *Perisporiaceae*, 1 *Dothideaceae*, 1 *Sphaerioidaceae*, 1 *Nectrioidaceae*, 1 *Leptostromaceae*, 4 *Mucedinaceae*, 4 *Dematiaceae*) und 8 Varietates und Formae.

Eriksson (Stockholm).

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden etc.

Ipsen, C., Zur Differentialdiagnose von Pflanzenalkaloiden und Bakteriengiften. (Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin. Bd. X. 1895. Heft 1. p. 1—9.)

Smith, Theobald, Ueber den Nachweis des Bacillus coli communis im Wasser. (Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde. Erste Abtheilung. Bd. XVIII. 1895. No. 16. p. 494—495.)

Referate.

Hariot, P., Algues du golfe de Californie recueillies par M. Diguet. (Journal de Botanique. Année IX. 1895. No. 9. p. 167—170.)

Es werden 7 im Californischen Golfe von Herrn Diguet gesammelte Meeres- und Süsswasseralgen aufgezählt, unter denen 3 neu sind.

Lithothamnion Margaritae n. sp. — Fronde affixa, uniformiter purpurea, 4—5 cm. alta, decomposito-palmatim-ramosa, circumscriptione diffusa et laxa, valde polymorpha; ramis pro maxima parte compressis, applanatis et quasi foliaceis, latioribus, ellipticis cylindricis vel laciniato-divisis, apicibus saepius furcatis acutiusculis, liberis vel plus minus inter se coalitis, levibus, teretibus vel rarius angulatis, prolificationes aliquando coralliniformes, filiformes, cylindricas, clavatas et simplices emittentibus; conceptaculis per totam frondis superficiem sparsis, vix prominulis, deplanatis, poro apertis, 0,5 millim. circiter latis; tetrasporis 60 ≍ 32 μ.

Hab. in sinu californico „Baie de la Paz". — Habitus *Lithothamnii calcarei* sed frondibus tenuioribus praesertimque magis compressis.

Lithothamnion Digueti n. sp. — Fronde pilam in fundo jacentem diam. 5—6 cm., purpuream (?), sphaericam formante, irregulariter decomposito-ramosa; ramis cristarum ad instar undique egredientibus, laminatis, basi plus minus conspicue cylindricis, compressis, applanatis et quasi foliaceis, rarissime liberis plus minus undique coalitis et aliquando alveolos efficientibus, levibus, margine plus minus undulatis et obtusis, parce divisis; conceptaculis paullum prominulis, mamillatis, poro apertis, $^1/_3$ millim. circiter latis; sporis non visis.

Hab. in sinu californico.

Lyngbya Digueti Gomont n. sp. — Caespites laete virides, ad 2 millim. altos formans; filis tenuissimis e basi tortuosa et intricata ascendentibus elongatis, flexilibus, superne rectis, 2,5—3 μ crassis; vaginis tenuibus, hyalinis, papyraceis, chlorozincico jodurato eximie coerulescentibus, trichomatibus ad genicula non constrictis 2—3 μ crassis; articulis subquadraticis, rarius diametro brevioribus 1—3,7 μ longis; cellula apicali rotundata; calyptra nulla.

Hab. insectis adnata, in aquis dulcibus Californiae inferioris.

Es scheint mit der *Lyngbya purpurea* (Harv.) Gom. am nächsten verwandt zu sein.

J. B. de Toni (Padua).

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Brizi, U., Due nuove specie del genere *Pestalozzia.* (Bullettino della Società Botanica Italiana. 1895. No. 5. p. 81—83.)

Verf. beschreibt folgende zwei *Pestalozzia*-Arten:

Pestalozzia Terebinthi n. sp. — Acervulis parvis, sparsis, primo immersis dein erumpentibus, atris; conidiis obovato-fusoideis, 18—22 ≍ 9—11, 6-locularibus, pariete crasso, loculis 4 interioribus atro-fuscis, 2 extimis conoideis hyalinis, apice rostello singulo 8—10 μ longo e basi leniter curvato hyalino.

Hab. in ramulis anormalibus emortuis *Pistaciae Terebinthi* prope Mompeo in Sabina (Cuboni).

Diese Art gehört zur Section *Monochaete.*

Pestalozzia Cuboniana n. sp. — Acervulis gregariis, maculas foliorum latas flavescentes livido-areolatas occupantibus, punctiformibus, atro-fuscis, primum hypodermicis dein erumpentibus; conidiis 22—24 ≍ 5—6, oblongis, tereti-fusoideis, 5-locularibus, loculis 3 interioribus cinereo-fuscis, 2 extimis hyalinis, apice tribus rostellis brevibus hyalinis 7—9 μ longis, filiformibus, basi pedicello brevi hyalino præditis.

Hab. in foliis emortuis *Myrti communis* prope Porto d'Anzio (Cuboni).

J. B. de Toni (Padua).

Etard, A., Pluralité des chlorophylles. Deuxième chlorophylle isolée dans la luzerne. (Comptes rendus de l'Académie des sciences de Paris. T. CXX. p. 328—331.)

Der Schwefelkohlenstoff-Auszug von Blättern der Luzerne scheidet auf Zusatz von wässerigem Alkohol eine grüne Masse ab, welche, durch Alkohol, Aether (worin die Masse löslich) und Pentan gereinigt, sich als ein bisher nicht bekannter grüner Farbstoff, vom Verf. β-Medicagophyll genannt, von der Formel $C_{42}H_{63}NO_{14} + 3H_2O$ erwies. Es werden einige chemische Eigenschaften desselben beschrieben.

Scherpe (Berlin).

Pommerehne, H., Beiträge zur Kenntniss der Alkaloide von *Berberis aquifolium.* (Archiv der Pharmacie. Bd. CCXXXIII. p. 127—174.)

Verf. hat die in *Berberis vulgaris* und *B. aquifolium* schon vor längerer Zeit gefundenen Alkaloide Berberin, Oxyacanthin und Berbamin, welche er nach dem Verfahren von Hesse (Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft. 1886. p. 1172) aus der Wurzel von *Berberis aquifolium* darstellte, eingehend chemisch untersucht.

Scherpe (Berlin).

Grützner, B., Ueber einen krystallisirten Bestandtheil der *Basanacantha spinosa* var. *ferox* Schum. (Archiv der Pharmacie. Bd. CCXXXIII. p. 1—5.)

Th. Peckolt hatte aus den Blättern und der Rinde von *Basanacantha spinosa* var. *ferox* (*Rubiacee*, Flora Brasiliensis, *Rubiaceae* p. 378), wilde Limone oder wilder Jasmin genannt, welche in Brasilien als Heilmittel Verwendung findet, durch Extraction mit Alkohol einen krystallisirenden Stoff erhalten; derselbe

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

wurde von dem Verf. auf seine chemische Natur untersucht und als Mannit erkannt. *Basanacantha spinosa* ist bereits der vierte Vertreter aus der Familie der *Rubiaceen*, in welchem Mannit gefunden wurde.

Scherpe (Berlin).

Wolff, Ueber *Hypericum*-Roth. (Pharmaceutische Centralhalle. Neue Folge. Jahrg. XVI. No. 48. p. 193—194.)

Eine ausführliche Arbeit über den mit obigem Namen (von Buchner) bezeichneten rothen Farbstoff der Blumenblätter von *Hypericum perforatum* hat bereits K. Dieterich in der Pharm. Centralhalle. 1891. No. 48 veröffentlicht. Der Farbstoff ist, wie schon Marquardt (1835) feststellte, in den als kleine schwarze Punkte an den Rändern der Blumenblätter erscheinenden Zellen abgelagert, ferner in einzelnen strichförmigen Zellenlagen der Blumenblätter, sowie am Connectiv der Antherenfächer. Zur Gewinnung des Farbstoffs werden die Blumenblätter mit Wasser macerirt, nach dem Trocknen mit 90%igem Alkohol extrahirt; der schön rothen Lösung wird durch Petroleumäther der gelbe Farbstoff entzogen. Nach dem Eindampfen des Alkoholauszuges bleibt der Farbstoff als eine amorphe, käfergrüne Masse zurück. — Das Verhalten des Farbstoffs gegen Reagentien ist bereits von Dieterich untersucht worden, ohne dass Aufschlüsse über seine chemische Natur gewonnen wurden. Den Verf. bestimmte das spektroskopische Verhalten; bemerkenswerth ist, dass das Absorptionsspektrum der alkoholischen Lösung Aehnlichkeit mit dem des sauerstoffhaltigen Blutfarbstoffs, Oxyhämoglobin, zeigt.

Scherpe (Berlin).

Schaffner, J. H., The nature and distribution of attraction-spheres and centrosomes in vegetable cells. (The Botanical Gazette. Vol. XIX. 1894. p. 445—457. With plate XXXIII.)

Nach einer historischen Einleitung über die Ergebnisse der früheren Untersuchungen der Centralkörper sowohl in thierischen wie in pflanzlichen Zellen, welche ungefähr die Hälfte der Arbeit umfasst, kommt Verf. zur Beschreibung seiner eigenen Resultate. Er arbeitete ausschliesslich mit vegetativen Geweben, und zwar mit Wurzelspitzen von *Allium Cepa*, *Vicia Faba* und *Tradescantia rosea*, mit Zwiebelschuppen von *Allium Cepa* und mit der Epidermis der Antheren und Ovariumwand von *Lilium longiflorum*.

Zur Anwendung kam besonders die von Hermann zur Sichtbarmachung der Centrosomen empfohlene und eine neue von F. C. Newcombe angegebene Methode. Letztere ist folgende: Die auf den Objectträger geklebten Schnitte bleiben 30—45 Minuten in einer 1%igen wässerigen Eisenvitriollösung, werden dann mit Wasser gespült, verweilen dann 30—45 Minuten in einer 5%igen Gerbsäurelösung und werden wieder gespült. Dann kommen sie wieder in die Eisenlösung während

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

ungefähr einer Minute, bis sie eine dunkle Farbe annehmen. Nach gründlichem Abspülen werden sie in einer Safraninlösung, die ein Theil einer 1 %igen alkoholischen Safraninlösung mit zwei Theilen Wasser enthält, ½—1 Stunde und nachher 15 Minuten in einer wässerigen Lösung von Picronigrosin mit dunkel-blaugrauer Farbe tingirt. Endlich kommen sie in gewöhnlicher Weise mittels des Alkohols in Canadabalsam.

Auf nach den angegebenen Methoden verfertigten Präparaten glaubt Verf. in allen oben genannten Geweben die Centrosomen und Attractionssphären erkennen zu können, und zwar sowohl in Ruhe-, wie auch in Theilungsstadien der Zellen. In allen Stadien kommen sie nur ausserhalb des Kerns vor.

Die auf der beigegebenen Tafel gedruckten Abbildungen sind allerdings zu grob und schematisch ausgeführt und daher nicht völlig überzeugend.

Humphrey (Baltimore, Md.).

Wisselingh, C. van, Sur les bandelettes des *Ombellifères.* (Archives Néerlandaises. T. XXIX. p. 199—232. 2 Tafeln.)

Verf. hat bei 10 verschiedenen *Umbelliferen* die Membranbildungen, welche die in den Früchten enthaltenen Oelgänge begrenzen und in einzelne Glieder zerlegen, einer mikrochemischen und anatomischen Untersuchungen unterzogen. Danach findet sich sowohl in den Auskleidungen der Oelgänge als auch in der Wandung der dieselben umgebenden Epithelzellen eine als „Vittin" bezeichnete Substanz, die, wie Verf. im Gegensatz zu A. Meyer nachweisen konnte, mit dem Suberin und Cutin insofern übereinstimmt, als sie beim Erwärmen mit chlorsaurem Kali und Salpetersäure in verdünnter Kalilauge leicht lösliche Tropfen entstehen lässt. Dahingegen unterscheidet sich Vittin von Suberin und Cutin namentlich in seinem Verhalten gegen Chromsäure und Kalilauge und gegen Erhitzen in Glycerin. Das Vittin stellt ferner ein Gemisch von verschiedenen Verbindungen dar und zwar unterscheidet Verf. speciell 2 verschiedene Substanzen, von denen die eine mit chlorsaurem Kali und Salpetersäure die Cerinsäurereaction giebt, der Einwirkung der Kalilauge widersteht und sich in verdünnter Chromsäure auflöst, während die andere in Kalilauge löslich ist und nicht die Cerinsäurereaction giebt. Die erstere dieser beiden Substanzen findet sich in der Auskleidung der Oelgänge und in der Membran der Epithelzellen. Die in Kalilauge lösliche Substanz bildet dagegen in erster Linie die mittleren Partien der die Oelbehälter durchsetzenden Querwände.

Von den bei den verschiedenen untersuchten Pflanzen beobachteten Differenzen sei erwähnt, dass bei *Foeniculum capillaceum* und *Oenanthe Phellandrium* sich Vittin in einer ganz bestimmten Partie der Membran der Epithelzellen befindet, die wie die Suberinlamelle keine Cellulose enthält. Bei *Foeniculum* zeigt diese „Vitinlamelle" eine deutliche Schichtung. Bei anderen *Umbelliferen* findet sich in der Wandung der Epithelzellen Cellulose und Vittin. Bei

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

Coriandrum sativum und *Cuminum Cyminum* findet sich das Vittin in der Zellwandung in Form von kleinen Körnchen. Pectinstoffe konnte Verf. in relativ beträchtlicher Menge in den mittleren Partien der Querwände nachweisen, während die Auskleidungen und die Vittinlamelle nur geringe Quantitäten enthalten.

Im Gegensatz zu A. Meyer betont Verf. noch besonders, dass die aus Vittin bestehende Auskleidung bei den Pflanzen mit gekammerten Oelgängen auch die Querwände überzieht, so dass in diesen drei verschiedene Schichten unterschieden werden können. Auch die kleinen Bläschen, welche häufig in die Querwände eingeschlossen sind, sind mit einer gleichartigen Auskleidung überzogen. Nur bei *Coriandrum* konnte Verf. die Auskleidung in drei Schichten zerlegen.

Sehr abweichend von den übrigen untersuchten Pflanzen verhält sich schliesslich *Astrantia major*. Es fehlen hier die Auskleidung und die Querwände gänzlich, und auch die Wandung der Epithelzellen enthält kein Vittin. Diese zeigen dagegen eine ähnliche Ausbildung wie die Korkzellen und bestehen aus einer verholzten Lamelle und aus einer cellulosefreien, korkartigen. Die Substanz der letzteren verhält sich gegen verschiedene Reagentien wie Suberin, obwohl sie keine nachweisbaren Mengen von Phellonsäure enthält; von Vittin ist sie vollständig verschieden. Auch bei *Eryngium campestre* sind die Oelgänge von einer korkartigen Hülle umgeben. Sie unterscheiden sich aber von denen von *Astrantia* dadurch, dass sie in Kammern gegliedert sind. Es geschieht dies dadurch, dass sich die korkartige Hülle an verschiedenen Stellen zusammenzieht.

Zimmermann (Braunschweig).

Gabelli, L., Considerazioni sulla nervazione fogliare parallela. (Malpighia. Anno IX. 1895. p. 356—364.)

Die Betrachtungen über den parallelen Verlauf der Blattberippung sind mehr speculativer als beobachtender Natur. Wie auch immer die Blattrippen verlaufen, das heisst gerade oder krumm, häufig mit oder ohne Anastomosen, ist die wahre Natur der Parallelstellung für Verf. darin zu suchen, dass die einzelnen Blattrippen als gesonderte Stränge in das Blattgewebe eintreten (*Plantago* z. B., sonst kein gewöhnlicher Fall); jedwedes andere Vorkommen zeigt nur einen scheinbaren Parallelismus, und so folgt auch, streng genommen, dass der handförmige und der fiederförmige Typus der Rippenverzweigungen nur zwei spezielle Fälle eines Grundtypus sind, bei welchem die einzelnen Abstände der seitlichen Rippen einander genähert, bald wiederum von einander entfernter sind. Am anschaulichsten tritt uns der Fall bei den Palmenblättern entgegen, welche im jungen Zustande alle gestreckt, einfach und parallelrippig erscheinen, namentlich die Arten mit Fächerblättern. — Die Dicke der einzelnen Rippen dürfte dabei, neben deren Insertion am Spreitengrunde, massgebend sein; umsomehr als biologische Momente die Blattspreite zerren und, da-

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

durch in die Länge streckend, auch dem Gefässbündelsysteme im Innern ein eigenthümliches Gepräge aufnöthigen. Diese Momente können zweierlei Art sein; der Zug des Wasserstromes bei untergetauchten bandartigen Laubblättern, und das Licht, welches den „zu Millionen" auf einem Wiesengrunde gedrängten Gewächsen nur wenig Raum zu deren Ausbreitung gewährt. Auch dürften die schmalen Blätter der Gräser in Folge ihrer Gestalt sich leichter den Zähnen der weidenden Thiere entziehen.

Weiter gelangt Verf. auf dem Gebiete seiner Betrachtungen zur Schlussfolgerung, dass die Berippung der *Gramineen* wesentlich eine handförmige, keineswegs eine parallelläufige sei, wie man gemeiniglich annimmt. Dieser Umstand würde somit die Gräser in die Nähe der Palmen rücken und sie von den Riedgräsern entfernen, mit welchen dieselben blos mehr „biologischen" [Verf. meint darunter wohl eher „äusserlichen"] Charakteren nach verbunden worden sind. Aehnliche Anschauungen „biologischer" Natur haben zu einer Taxonomie der Monokotylen geführt, welche wohl wesentlich irrig ist und einer gründlichen Reform bedarf.

Solla (Vallombrosa).

Didrichsen, A., Om *Cyperaceernes* Kim. Forelöbig Meddelelse. (Botanisk Tidsskrift. Band XIX. Heft 1. p. 1—4, mit französ. Résumé. Kjöbenhavn 1894.)

Der Keim der *Cyperaceen* war bisher wenig untersucht oder z. Th. unrichtig beschrieben. In dieser vorläufigen Mittheilung konnte Verf. mehrere solcher Irrthümer berichtigen. Es giebt verschiedene Typen, die jedoch durch allmälige Uebergänge mit einander verbunden sind, und zwar sind die Unterschiede im Wesentlichen durch den Entwicklungsgrad bedingt, der noch vor dem Ruhestadium jeweils erreicht wird.

Bei *Carex* ist der Keim kegelförmig, die Keimwurzel an der Spitze, die Plumula in einer Höhle seitlich gelegen. Die Wurzel ist hier gross, die Plumula dagegen klein.

Bei *Eriophorum*, wozu *E. alpinum* L. den Uebergang vermittelt, sehen wir die Keimwurzel seitwärts, die viel grössere Plumula nach abwärts gedreht. Die Radicula ist sehr klein. Unter den *Scirpus*-Arten bildet *S. Caricis* Retz. einen Keim, der von dem einer *Carex*-Art kaum zu unterscheiden ist. Mehrere andere Arten verhalten sich aber in ganz eigenthümlicher Weise. So *Scirpus lacuster* L. Von dem breiten Scutellum entwickeln sich hier nach abwärts 3 Fortsätze; es sind dies das Scheidenblatt, die Scheide und, von diesen beiden umgeben, das erste Laubblatt. Das Scheidenblatt wurde aber von Richard, Klebs und Wilczeck fälschlich für die Keimwurzel angesprochen. Die Radicula ist jedoch nicht hier, sondern hoch an der Seite des Keims oberhalb der Scheide zu suchen. Sie stellt nur ein kleines Wärzchen dar, lässt sich aber an den radiirenden Zellreihen und dem meist bedeutenden Suspensorrest erkennen. Wilczeck hat nun auch thatsächlich die Keimwurzel gesehen; allein er fasste sie als eine an

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

dieser eigenthümlichen Stelle hervorbrechende Beiwurzel auf (Botanisches Centralblatt. Band LI. 1892. p. 228). Dass die Deutung Didrichsens die richtige ist, zeigt klar ein frühes Keimungsstadium, das die Uebereinstimmung mit dem für die übrigen Gattungen Bekannten an den Tag legt. Textfiguren erläutern die Darstellung.

Sarauw (Kopenhagen).

Niedenzu, Franz, De genere *Tamarice.* (Index lectionum in Lyceo regio Hosiano Brunsbergensi 1894/95 instituendarum. p. 3—11.) Brunsbergae 1895.

Der Schlüssel zu der Bestimmung der *Tamarix*-Arten ist, wie alle diese Publikationen in den Universitätsschriften, im engeren Sinne den grösseren Kreisen nur schwer zugänglich, da derartige Schriften, zu Bänden vereinigt, nicht leicht verliehen werden.

Verf. zählt 65 Arten auf, welche sich in grossen Zügen folgendermaassen zusammen gruppiren:

I. Bracteae sessiles, rarissime semiamplexicaules. Folia pleraque sessilia sive basi aduata, rarius ± amplexicaulia, rarissime vaginantia.
Subgenus I. *Sessiles.*

1. Racemi vernales, sed saepius, praecipue in *Anisandris*, in ramulis brevioribus foliatis e ramis lignosis laterali hornotinis terminales.
Sectio I. *Vernales.*

A. Stamina in floribus pluribus, sepalis petalisque numero dupla vel saltem numeriosiora (in superioribus etiam numero aequalia). *Gynaeceum* plerumque tetragynum. Racemi 1—3 pollicares. Flores plerique majores.
Subsectio 1. *Anisandrae.*

T. dubia Bge. Pers. bor. — *octandra* Bge. Pers. bor. — *rosea* Bge. Pers. bor. — *Syriaca* Stev. ex Boiss. Syria.
T. Hampeana Boiss. Graecc. Asia minor occ. — *Haussknechtiana* Ndz. n. sp. Laurion.
T. phalerea (Bge.) Ndz. n. sp. Graecia. — *tetragyna* Ehrbg. Aegypt.

B. Stamina sepalis petalisque numero aequalia.
Subsectio 2. *Haplostemones.*

a. Flores plerique omnino 4 meri (infini interdum 5 meri) (in *T. tetrandra* flores saepius 3 styli). Racemi sub anthesi 6 mm crassi vel crassiores. Filamenta epidiscica s. epilophica. *(Isomerae).*

T. Meyeri Boiss. Arab. petr., Mar. carp. — *Boveana* Bge. Algeria. — *Bounopaea* J. Gay.
T. brachystachys Bge. Transcaucasia. — *Szovitsiana* Bge. Pers. bor. — *tetrandra* Pall. Asia minor. bor. Tauria, Morea.

b. Gynaecium oligomerum, plerumque 3 merum. (*Anisomerae*).

α. Calyx, corolla et androeceum 4 mera, gynaecium 3 merum. Filamenta basi latiore epilophica. Petala decidua (in *T. parviflora* et cupressiformi subpersistentia). (*Tetrastemones.*)

T. elongata Ledeb. Turcomenia tongar. — *Ispahanica* Bge. Persia. — *Kotschyi* Bge. Pers. austr.
T. laxa Willd. Transcaucas., Pers. bor., Songar. — *cupressiformis* Ledeb. Desert. songaro-kirkis. occ.
T. parviflora DC. Ab Haemo usque ad Moraeam. — *affinis* Bge. Lit. spt. lacus aral. — *Cretica* Bge. Creta.

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

β. Calyx, corolla, androeceum 5 mera, gynaeceum plerumque 3 (rarius 4) merum. Filamenta basi non dilatata manifeste mesodiscica (in *T. speciosa* ac forsan in *T. Africana* ± *epilophica*. (*Pentastemones*).

T. florida Bge. Persia. *speciosa* Ball. Mauritania. *Bachtiarica* Bge. ex Boiss. Persia.
T. Hohenackeri Bge. Transcaucas. *juniperina* Bge. China bor. Japon. *Jordanis* Boiss. Syria.
T. Africana Desf. Reg. mar. mediterr. occid.

2. Racemi aestivales. Sepala, petala, stamina 5, styli 3 (in *T. odessana* etiam 4). Styli, ubi adsunt, a basi divergente apicem versus conniventes (in *T. anglica* recurvo-patuli.) Sectio II. *Aestivales*.

A. Discus tenuis eglandulosus. Stamina epidiscica. Subsect. 1. *Epidiscus*.

T. leptostachys Bge. Turcomen. Songar. *leptopetala* Bge. Persia bor. *hispida* Willd. Mare. caspic.
T. serotina Bge. Persia orient. *Karelini* Bge. Lit. mar. casp. mer. or. *arborea* Ehrbg. Aegypt. prope Cahiram.
T. Anglica Webb. Anglia, Gallia, Canaria. *brachystylis* J. Gay. Algeria.

B. Discus 10, rarius 5 glandulosus. Ovarium pyramidatum sive lageniforme.

a. Stamina epilophica. Subsect. 2. *Epilophus*.

T. gracilis Willd. Reg. wolg.-desert. kirgh. Sibiria occid. *effusa* Ehrbg. Aegypt. infer. *Gallica* L. Reg. mar. medit. occ.

b. Stamina manifeste mesodiscica. Subsect. 3. *Mesodiscus*.

α. Petala persistentia.

I. Discus subaequaliter 10 lobus.

T. Bungei Boiss. — *Ewersmanni* Pall. Ad ostium Wolgae. *Pallasii* Desv. Moldav.-Pers. bor. Song.
T. Chinensis Lour. China.

II. Discus 5 lobus, lobis integris rotundatis.

T. Odessana Stev. prope Odessam *Smyrnensis* prope Smyrnum.

β. Petala decidua. Bracteae ovato-, lanceolato- s. lineari-subulatae (exc. *T. mannifera* et *mascatensi*).

T. mannifera Ehrbg. Arab. petr., Pers. austr. *Nilotica* Ehrbg. Aegypt. Aethiop. Syr. *Indica* Willd. Ind. or.
T. Senegalensis DC. Senegalia. *Arabica* Bge. Arabia felix. *Mascatensis* Bge. Regnum mascatense.
T. Arabensis Bge. Lit. sep. lac. aral. *arceuthoides* Bge. Samarkand.

II. Bracteae amplexicaules vel vaginantes. Folia ramorum basi dilatato-cordata s. semiamplexicaulia, ramulorum vaginantia, pleraque acuminata, rarius obtusa. Racemi aestivales. Gynaeceum ut plurimum 3 carpellatum. Subgenus II. *Amplexicaules*.

1. Stamina petalorum numero dupla, petalis alterna subexteriora majora. Ovarium plerumque magnum, ovato-pyramidatum s. lanceolatum s. crassicolli lageniforme. Capsulae lanceolatae pleraeque permagnae. Sectio I. *Obdiplandrae*.

T. macrocarpa Ehrbg. Aegypt. infer. Pers. austr. *passerinoides* Delile Oas. Jov. Hammon Aegypt. Pers. *pauciovulata* J. Gay. Alger. austr.
T. Balansae J. Gay. Alger. austr. *pycnocarpa* DC. Mesopotam. Turcom. austr. *amplexicaulis* Ehrbg. Oas. Jov. Hammon.
T. stricta Boiss. Belutschia. *ericoides* Willd. India orient.

2. Stamina petalorum numerum aequantia. Folia vaginantia. Sectio II. *Haplandrae*.

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

T. articulata Vahl.	*dioica* Roxb.	*usneoides* G. Mey.
Libya, Aegypt., Arab. Pers., India or.	India orient.	Afr. austr.

Fraglich sind *T. salina* Dyer und *Korolkowi* Rgl. et Schmalhaus.

E. Roth (Halle a. S.).

Nobili, G., Note sulla flora del monte Mottarone. (Nuovo Giorn. botan. ital. N. Serie II. p. 102—108.)

Der Monte Mottarone ist die höchste Spitze (1491 m) der Berggruppe von Margozzolo, die sich von dem Orta-See, an der Ebene von Novara vorbei, nach dem Lago Maggiore hinzieht. Ihre sehr variable geognostische Zusammensetzung ist vorwiegend Urgestein, bald (Omegna-Baveno) mit Vorherrschen von Granit, bald wiederum (Gozzano-Arona) unter Vorwiegen von Urkalk, Porphyr u. s. w. Auf ausgedehnter Fläche und bis 890 m hinaufreichend sind die Glacialformationen entwickelt. Auch die Topographie der Berggruppe ist eine äusserst mannigfaltige. Gegen Orta zu ist letztere steil, hauptsächlich mit Waldungen, weniger mit Wiesenflächen bedeckt; gegen den Verbanersee zu herrschen Weiden, Haidenflächen und Torfgründe vor. Die Holzgewächse reichen auf dieser Seite bis ungefähr 600 m hinauf, und darunter fehlen die Coniferen gänzlich.

Auch andere Botaniker: De Notaris, Franzoni, Biroli etc. thuen des Mottarone Erwähnung, nichts destoweniger hält Verf. es der Mühe werth, die Ergebnisse eigener, mehrjähriger Beobachtungen in einer geordneteren Zusammenstellung vorzuführen. Einstweilen wird eine Centurie von Phanerogamen vorgelegt, welche, nach De Candolle's System gereiht, die *Ranunculaceen* und die folgenden Familien bis incl. den *Acerineen* umfasst. Jedoch sollen die Kreuzblütler später noch bedeutend ergänzt werden; ebenso bleiben die Gattungen *Alsine* und *Cerastium* für eine spätere Besprechung aufgehoben.

Wir begegnen hier zum ersten Male einer *Caltha Pedemontana* Chiov. in litt., welche an Alpenbächen des Berges vorkommt; doch ist nichts über deren Merkmale gesagt. Ueberhaupt gilt vorliegende Centurie als eine trockene Aufzählung von Arten mit den entsprechenden Standortsangaben; höchstens ist noch beigefügt, ob die Pflanze häufig ist oder weniger.

Solla (Vallombrosa).

Hallier, H., *Convolvulaceae* africanae. (Engler's Botanische Jahrbücher. Bd. XVIII. p. 81—160.)

In der Aufzählung der *Convolvulaceen* Afrikas, die auf Vollständigkeit keinen Anspruch macht, da Verf. sie aufgeben musste, ehe er sie ganz zu Ende führen konnte, finden sich folgende neue Arten aufgestellt:

Falkia villosa, *Hildebrandtia Somalensis* Engl., *Seddera Welwitschii*, *S. humilis*, *S. spinescens* Peter, *Bonamia minor*, *Prevostea* (?) *cordata*, *Porana densiflora*,

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

Cardiochlamys velutina, *Convolvulus spicatus* Peter, *C. ulosepalus*, *C. inconspicuus*, *Merremia palmata*, *M. Gallabatensis*, *M. quercifolia*, *M. ampelophylla*, *M. multisecta*, *Astrochlaena* (nov. gen.) *solanacea*, *A. melandrioides*, *A. cephalantha*, *A. polycephala*, *Ipomoea eurysepala*, *I. blepharophylla*, *I. leptocaulos*, *I. hewittioides*, *I. hypoxantha*, *I. asperifolia*, *I. demissa*, *I. pellita*, *I. linosepala*, *I. crepidiformis*, *I. microcephala*, *I. chloroneura*, *I. argentaurata*, *I. chaetocaulus*, *I. chrysochaetia*, *I. elythrocephala*, *I. lophantha*, *I. convolvuloides*, *I. ophthalmantha*, *I. asclepiadea*, *I. lapathifolia*, *I. bathycolpos*, *I. Hystrix*, *I. Emini*, *I. incamta*, *I. magnifica*, *I. pyramidalis*, *Rivea nana*, *Stictocardia* (nov. gen.) *multiflora*.

Im Ganzen werden 280 Arten genannt. Es wäre wünschenswerth, wenn andere Bearbeiter in ähnlicher Weise sämmtliche afrikanischen Arten einer Familie revidirten, um Material für pflanzengeographische Arbeiten zu schaffen, statt, wie meist der Fall, sich mit der Beschreibung der neuen Arten zu begnügen.

Höck (Luckenwalde).

King, George, Materials for a flora of the Malayan Peninsula. No. 7. (Journal of the Asiatic Society of Bengal. Vol. LXIV. Part. II. 1895. No. 1. p. 16—137.)

Dieser Abschnitt beginnt mit einer Eintheilung der *Meliaceae*, von denen 700 meist tropische Arten bekannt sind.

Stamens inited in a tube.
- Cells of ovary with 1 or 2 ovules in each.
  - Leaflets serrate, fruit drupaceous. 1. *Melia* L.
  - „ entire, fruit baccate or capsular.
    - Flowers and staminal tube narrow elongate; style elongate.
      - Stigmas 5 or 5 torthed, leaves trifoliata. Fruit baccate. 2. *Sandoricum* Cav.
      - „ entire, single; leaves pinnate; fruit capsular or subcapsular.
        - Petals in 2 rows; ovary 7 to 9 celled, with 1 ovule in each cell; disk short, inferior to ovary. 3. *Megaphyllaea* Hemsl.
        - Petals in a single row; ovary 2 to 4 celled.
          - Disk short, annular; ovules solitary in the cells of the ovary. 4. *Chisocheton* Blume.
          - „ cylindric, longer than the ovary, ovules 2 in each cell of the ovary. 5. *Dysoxylum* Blume.
    - Flowers and staminal tube globose or turbinate, style short or absent.
      - Anthers included or incurved.
        - Petals 3, fruit dehiscent or not. 6. *Amoora* Roxb.
        - „ 5, fruit indehiscent.
          - Style none. 7. *Aglaia* Lour.
          - „ short, thick. 8. *Lansium* Rumph.
      - Anthers exserted, never incurved, only partially united into a tube (in two species of *Walsura* not united).
        - Petals 5, fruit baccate, indehiscent. 9. *Walsura* Roxb.
        - „ 4 or 5, fruit capsular, dehiscent. 10. *Heynea* Roxb.
- Cells of ovary 2 to 8 ovulated; stigma discoid; fruit capsular; seeds large, fleshly, not winged. 11. *Carapa* Aubl.
- Cells of ovary with numerous ovules in each; stigma capitate; fruit capsular, seeds thin, winged. 12. *Chickrassia* Adz. Juss.

Stamens distinct.
- Cells of ovary 8 to 12 ovulated; seeds membraneous, winged. 13. *Cedrela* L.
- Cells of ovary with 1 or 2 ovules, fruit baccate, seeds not winged. 14. *Walsura* Roxb.

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

An neuen Arten finden wir aufgestellt:

Chisogeton pauciflorus ähnelt dem *C. spicatus* Hiern. in Blättern, sonst auch dem *Ch. diversifolius* Miqu., *Ch. Kunstleri*, *Ch. rubiginosus* zu *Ch. princeps* Hemsl. zu stellen, *Ch. annulatus* nähert sich der *Ch. spectabile* Miqu., *Ch. macrophyllus*, *Ch. macrotyrsus*, *Ch. laxiflorus* erinnert an *Ch. patens* Bl. — *Dysoxylum angustifolium*, *D. dumosum* ähnelt der *D. arborescens*, *D. interruptum*, *D. venulosum*, *D. turbinatum*, *D. racemosum* zeigt grosse Aehnlichkeit mit *D. grande* Hiern., *D. microbotrys*, *D. Andamanicum*, *D. rugulosum* in den Blättern dem *D. macrocarpum* Blume sehr ähnelnd, *D. patens*. — *Amoora Ridleyi*. — *Aglaja fusca* zu *A. fuscescens* zu stellen, *A. glaucescens*, *A. Geortechinii* mit *A. speciosa* Blume verwandt, *A. leucophylla*, *A. cinerea*, *A. Forbesii*, *A. squamulosa* ähnelt in den Blättern der *A. latifolia* Miqu., *A. Kunstleri*, *A. humilis*, *A. lanuginosa* zu der *A. grandis* Miqu. von Borneo zu bringen, *A. Curtisii* mit *A. pachyphylla* Miqu. zu verbinden, *A. Hiernii* zu *A. cordata* Hiern. zu stellen, *A. membranifolia* ähnelt der *A. tenuicaulis* Hiern., *A. macrostigma*, *A. heteroelita* in der Infloreszenz an *A. argentea* Bl. erinnernd, *A. Maingayi*. — *Walsura multijuga*, *W. Candollei* zu *W. neurodes* Hiern. zu stellen.

Die *Chailletiaceae* sind nur mit 7 Arten der Gattung *Chailletia* DC. vertreten, von denen King neu aufgestellt: *Ch. tenuifolia*, *Hookeri* und *Andamanica*.

Die *Olacinae* geben Veranlassung zur Aufstellung der neuen Gattung *Bracea*, welche mit *Ochanostachys* Oliver verwandt ist.

Die Eintheilung ist folgendermaassen:

Fruit drupaceous. Stigma 1.
- Ovules pendules from the apex of a minute axile placenta; seeds spuriously erect.
  - *Dichlomadeous*. ♂ fruit superior. Subtribe I. *Olaceae*. Stamen unisonumerous, twice as many as or equal to and opposite the petals; ovary 2 to 5 celled at the base, 1 celled at the apex or simply 1 celled.
    - Fruit superior.
      - Calyx much enlarged in the fruit.
        - Fertile stamens 3 to 5, not in a tube. 1. *Olax* L.
        - Stamens 4, the filaments ferming a flechy tube. 2. *Harmandia* Pierre.
      - Calyx not enlarged in the fruit.
        - Fertile stamens 12—15. 3. *Ochanostachys* Mast.
        - „ „ 5. 4. *Bracea* King.
    - Fruit inferior. 5. *Strombosia* Blume.
  - *Monochlamydeous*. ♁ fruit inferior. Subtribe II. *Opilieae*. Stamens equal in number to the segments of the perianth and opposite to them; ovary 1 celled, 1 ovuled.
    - Scandent. 6. *Cansiera* Juss.
    - Shrubby. 7. *Lepionurus* Blume.
- Ovules and seeds pendulous from the apex of the ovary and fruit.
  - Stamens hypogynous.
    - Subtribe III. *Ximenieae*. Stamens as many as or twice as many as the petals; ovary 2 to 4 celled at the base. 1 celled at the apex.
      - Leaves opposite. 8. *Ctenolophon* Oliver.
      - „ alternate.
        - Fertile stamens 10.
          - Stamens hypogynous free from the petals. 9. *Ximenia* L.
          - „ attached by pairs to the petals. 10. *Scorodocarpus* Beccari.
        - Fertile stamens 6, concealed in the concavities of the petals. 11. *Anacolosa* Blume.
    - Subtribe IV. *Icacineae*. Flowers dichlamydeous. ♁ or polygamodioeceous; stamens equal in number to the petals and alternate with them; ovary 1, rarely 2 celled, ovules 2 (rarely 1). Shrubs or trees.

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

Ovary and fruit 1 celled.
Flowers polygamo-dioeceous, ovary in female flowers cylindric with large sessile discoid stigma.
Sepals 5, distinct, imbricate; male flowers in short axillaris interrupted glomerulose spikes. 12. *Platea* Blume.
Calyx cupular, 4—5 foothed, flowers in cymes. 13. *Gomphandra* Wall.
Flowers hermaphrodite, stigma minute. 14. *Lasianthera* Pal. de Beauv.
Ovary and fruit 2 celled, the cells 1 ovulate (1 cell abortive). 15. *Gonocaryum* Miqu.

Subtribe V. *Phytocreneae.* Flowers monoecious or dioeceous, mono- or dichlamydeous, 4 or 5 merous (the pieces imbricate), stamens equal in number to and alternate with the segments of the perianth in the monochlamydeous, and with those of the corolla in the dichlamydeous species; ovary 1 celled, ovules 2. Scandent shrubs.
Flowers monochlamydeous.
Flowers 4 merous, those of both sexes in capitules, bracteoles chose to the flowers; drupe bristly. 16. *Phytocrene* Wall.
Flowers 5 merous, the males umbellate, the females capitate, bracteoles separated from the flower by a long stalk, drupe not bristly. 17. *Miquelia* Meissner.
Flowers dichlamydeous.
Flowers sessile in long pendulous interrupted spikes, filaments longer than the anthers, drupe pulpy. 18. *Sarcostigma* W. et Arn.
Flowers in cymose panicles, filaments shorter than the anthers, drupe with very little, if any, pulp. 19. *Iodes* Blume.

Stamens perigynous.
Subtribe VI. *Erythropaleae.* Flowers dichlamydeous. ⚥. Petals 5, perigyneous, the stamens as many and inserted opposite to them. Ovary half-immersed in the perigyneous disk, 1 celled, with 1 to 3 ovules. Fruit inferior, crowned by the persistent calyx lobes and by the disk, pericarp splitting vertically into 3 to 5 pieces. Scandent tendril-bearing shrub. 20. *Erythropalum* Blume.

Fruit samaroid. Stigma 2.
Subtribe VII. *Cardiopterideae.* Flowers dichlamydeous. ⚥. Corolla gamopetalous, the stamens equal to and alternate with its segments; ovules pendulous; stigmas 2, one at least to them persistent at the apex of the samaroid fruit.
Trees, ovary 2 celled, with 1 ovule in each cell, fruit 2 celled. 21. *Pteleocarpa* Oliv.
Herbs, ovary 1 celled, ovules 2 (1 usually abortive), fruit 1 celled, juice milky. 22. *Cardiopteris* Wall.

Als neu finden wir aufgestellt:

Harmandia Kunstleri zu *H. Mekongensis* Pierre zu stellen. — *Bracea paniculata.* — *Strombosia multiflora.* — *Gomphandra globosa, G. gracilis.* — *Gonocaryum longeracemosum.* — *Iodes reticulata, I. velutina.*

Von den *Ilicineae* führt King 8 *Ilex* auf, darunter als neu *I. epiphytica* und *I. glomerata.*

E. Roth (Halle a. S.)

Krüger, Friedr., Ueber ein neuerdings auftretendes, durch den Samen übertragbares Missrathen der Erbsen. (Deutsche landwirthschaftliche Presse. 1895. No. 33.)

In der Sächsischen landwirthschaftlichen Zeitschrift 1894, No. 16—18, hat Referent unter anderen Krankheiten, welche mit der Beschaffenheit des Saatgutes in Beziehung stehen, auch eine bis dahin

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

noch unbekannte Ursache des Missrathens der Erbsen besprochen. Erbsenpflanzen, die 1892 aus Samen gezogen waren, welche sich zu 92 Proc. keimfähig erwiesen hatten, erkrankten plötzlich kurz vor der Blüte und starben ab unter Erscheinungen, die auf eine Wurzelerkrankung schliessen liessen. In der That fand sich bei allen Pflanzen der Wurzelhals gefault und zwar durch die Wirkung von *Ascochyta Pisi*, deren Mycel bei einer nachträglich vorgenommenen Untersuchung einer Probe des Aussaatmaterials bereits im Innern der meisten, anscheinend ganz gesunden Samen sich vorfand.

Verfasser, der Gelegenheit hatte, im Sommer 1894 diese eigenthümliche Krankheit kennen zu lernen, bestätigt die Angaben des Ref. vollkommen und zeigt zugleich an mehreren Beispielen, wie ausserordentlich schädigend dieselbe auftreten kann. Desinfection derartig verpilzter und demnach stets kranke Pflanzen liefernder Samen mit Sublimat, Karbolsäure, Formaldehyd und Kupferkalkbrühe schädigte die Keimkraft derselben bereits zu einer Zeit, zu welcher die Lebenskraft des Pilzes noch nicht im geringsten beeinträchtigt schien. Auch die trockene Erhitzung der Samen, sowie das Jensen'sche Verfahren lieferten ungünstige Ergebnisse. Zur Verhütung der Krankheit ist demnach gesundes Aussaatmaterial unbedingt erforderlich. Erbsensamen, die zur Aussaat verwendet werden sollen, sind möglichst aus Schoten zu entnehmen, die äusserlich gesund aussehen und frei von Flecken sind, und bei käuflich erworbenen Samen hat sich die Qualitätsprüfung nicht nur auf die Keimfähigkeit, sondern auch auf die Abwesenheit von *Ascochyta* zu erstrecken.

Hiltner (Tharand).

Neue Litteratur.*)

Geschichte der Botanik:

Jungfleisch, Louis Pasteur. (Extr. du Journal de pharmacie et de chimie. 1895. 15 oct.) 8°. 8 pp. Paris (libr. Masson) 1895.

Miyoshi, Manabu, Uebersicht über die modernen Fortschritte auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Botanik in Deutschland und anderen europäischen Staaten, mit besonderer Berücksichtigung der botanischen Anstalten, pflanzenphysiologischen Apparate, Litteratur u. A. 8°. Tokyo (Keigyosha) 1895.

Nomenclatur, Pflanzennamen, Terminologie etc.:

Gerard, W. R., Origin of the name Sambucus. (The Garden and Forest. VIII. 1895. p. 368.)

Kuntze, Otto, Les besoins de la nomenclature botanique. (Extr. du Monde des plantes. 1895. 1. nov.) 4°. 6 pp. Le Mans (impr. Ed. Monnoyer) 1895.

---

*) Der ergebenst Unterzeichnete bittet dringend die Herren Autoren um gefällige Uebersendung von Separat-Abdrücken oder wenigstens um Angabe der Titel ihrer neuen Publicationen, damit in der „Neuen Litteratur" möglichste Vollständigkeit erreicht wird. Die Redactionen anderer Zeitschriften werden ersucht, den Inhalt jeder einzelnen Nummer gefälligst mittheilen zu wollen, damit derselbe ebenfalls schnell berücksichtigt werden kann.

Dr. Uhlworm,
Humboldtstrasse Nr. 22.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 64

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: Referate. 383-395