Band LXIX. No. 7. XVIII. Jahrgang.
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Botanisches Centralblatt.

REFERIRENDES ORGAN

für das Gesammtgebiet der Botanik des In- und Auslandes.

Herausgegeben

unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten

von

Dr. Oscar Uhlworm und **Dr. F. G. Kohl**

in Cassel. in Marburg.

Zugleich Organ

des

Botanischen Vereins in München, der Botaniska Sällskapet i Stockholm, der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg, der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala, der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, des Botanischen Vereins in Lund und der Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors.

Nr. 7.	**Abonnement für das halbe Jahr (2 Bände) mit 14 M.** durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.	1897.

Die Herren Mitarbeiter werden dringend ersucht, die Manuscripte immer nur auf *einer* Seite zu beschreiben und für *jedes* Referat besondere Blätter benutzen zu wollen. Die Redaction.

Wissenschaftliche Original-Mittheilungen.*)

Die anatomischen Charaktere der Chrysobalaneen, insbesondere ihre Kieselablagerungen.

Von

Dr. E. Küster

in Breslau.

Mit einer Tafel.

(Fortsetzung.)

Lecostemon Amazonicum Spr.

Spruce. Brasilien.

Die obere Epidermis besteht aus rundlichen, unverdickten Zellen, deren jede einen kleinen Kieselkörper enthält. Hypodermbildung ist stets reichlich zu beobachten. — Die Zellen der unteren

*) Für den Inhalt der Originalartikel sind die Herren Verfasser allein verantwortlich. Red.

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

Epidermis enthalten nur unter den Hauptnerven Kieselkörper. Hypoderm fehlt.

Das Mesophyll besteht aus fünf bis acht Schichten kurzer Zellen, deren jede einen Oelkörper enthält, während sich das Vorkommen von Kieselkörpern auf die oberen Schichten beschränkt.

Specularzellen sind an den Nervenenden, sowie isolirt im Mesophyll häufig anzutreffen.

L. crassipes Spr.

Spruce. Brasilien.

Die obere Epidermis besteht aus rundlichen, unverdickten Zellen, deren jede einen Kieselkörper führt. Ein- bis zweischichtiges Hypoderm kommt stets zur Entwicklung.

Die Zellen der unteren Epidermis enthalten an allen Theilen des Blattes Kieselkörper. Hypoderm fehlt.

In den oberen aus Palissadenzellen bestehenden Mesophyllschichten treten Kieselkörper auf.

Spicularzellen sind ins Mesophyll reichlich eingestreut.

L. macrophyllum Spr.

Spruce. Brasilien.

Die obere Epidermis besteht aus verdickten, getüpfelten Zellen ohne Hypoderm. Desgleichen die untere Epidermis, deren Zellen in der Flächenansicht undulirt erscheinen, ausser den polygonalen Nachbarzellen der Stomata und den unter den Nerven liegenden Zellen.

Kieselkörper sind in allen Theilen des Mesophylls häufig und zeichnen sich bei dieser Art durch besondere Grösse aus.

Anmerkung: Auf Grund der anatomischen Verhältnisse und unter Berücksichtigung der äusseren Merkmale gelang es mir, eine von Martius in der Provinz Para (Brasilien) gesammelte und bisher unbestimmte Pflanze des Herbarium Monacense als *L. macrophyllum* Spr. zu bestimmen. Da dieses Exemplar mit Früchten versehen, letztere aber bisher nicht bekannt waren, aber für die andern Arten von Hooker fil. (Flora Brasiliensis) als Unterscheidungsmerkmal benutzt worden sind, so wird ihre Beschreibung in folgender Form der Flora Brasiliensis beizufügen sein:

Drupa glabra, $^1/_4$ poll. diam., pedicello erecto, leviter incrassato.

Licania Aubl.

Die Zellen der oberen Epidermis zeigen charakteristische Palissadenstreckung. Ihre Membran ist wie die der unteren Epidermiszellen meist verdickt. Die Nerven, welche auf der Blattunterseite nicht selten leistenförmig hervortreten, entwickeln nur kurze, oder überhaupt keine mechanischen Träger.

Die Zellen der oberen Epidermis sind palissadenförmig gestreckt. Nur *L. apetala* hat kleine isodiametrische Zellen. Die

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

Wände sind zumeist derart verdickt, dass auf dem Blattquerschnitt der Querschnitt durch die Verdickung, die sich aber stets auf die untere Hälfte der Wand beschränkt, dem durch eine biconvexe Linse gleicht (*Lic. biglandulosa*, *costata*, *heteromorpha* und *latifolia*). Das Zelllumen wird dadurch flaschenförmig eingeschnürt. Bei *L. obovata* ist die Innenwand der Epidermiszellen stark verdickt. Schwach collenchymatische Verdickung der Seitenwände wurde bei *L. subcordata* beobachtet.

In der Flächenansicht sind die Zellen stets polygonal. Hypodermbildung tritt nur bei *L. hebantha*, *micrantha*, *ternatensis* und *triandra* unabhängig von den Nerven auf.

Die untere Epidermis besteht aus kleinen, isodiametrischen oder flach tafelförmigen Zellen, deren Wände meist unverdickt sind. Nur bei L. *biglandulosa*, *costata*, *heteromorpha* und *latifolia* wurden Wandverdickungen beobachtet. Bei den ersten drei Arten wird durch sie das Zelllumen sanduhrartig eingeschnürt, bei der letztgenannten Art ist die Verdickung mehr collenchymatöser Natur. Bei denjenigen *Licania*-Arten, deren Adern auf der Blattunterseite nischenbildend hervortreten (*L. dealbata*, *parviflora*, *ternatensis*), zeigen die Epidermiszellen zwei verschiedene Formen: an den concaven Stellen sind sie klein und flach, an den convexen aber gross, weitlumig und oft cylindrisch gestreckt. Unter ihnen liegt reich entwickeltes Hypoderm. In der Flächenansicht sind die Zellen stets polygonal.

Die Spaltöffnungen aller *Licania*-Arten sind charakterisirt durch zwei dem Spalt parallel gelagerte Nebenzellen. Schliesszellen, die durch Verkieselung der Zellmembranen reducirt sind, treten wiederholt auf.

Das Mesophyll ist dicht und besteht durchgehends aus Palissadenzellen.

Die Nerven sind stets von Sclerenchymring und Parenchymscheide umgeben. Ersterer besteht aus englumigen, dickwandigen Bastfasern und einseitig sclerosirten Parenchymzellen. Die schwächeren Nerven entwickeln meist einen kurzen mechanischen Träger, der nur bei *L. apetala*, *costata*, *macrophylla* und *triandra* fehlt. Charakteristisch für *L. dealbata*, *parviflora* und *ternatensis* ist das leistenartige Vortreten der Nerven auf der Blattunterseite. Oft treten in Verbindung mit den Nerven getüpfelte (*L. subcordata*, *triandra*) oder ungetüpfelte (*Lic. micrantha*, *obovata*) Spicularzellen auf, welche senkrecht bis zur oberen Epidermis emporsteigen und an dieser sich meist T-förmig verzweigen.

Charakteristisch für *L. parviflora* ist die Membranverkieselung der Hypodermzellen über den mechanischen Trägern der Nebennerven.

Palissadendrüsen wurden auf der Blattunterseite von *L. biglandulosa*, *costata*, *heteromorpha*, *parviflora* und *subcordata* zahlreich gefunden.

Die Oberseite zeigt keine oder nur spärliche Behaarung durch einzellige, dünne Haare. Die Unterseite trägt häufig arachnoide Trichome (*L. crassifolia*, *dealbata*, *hebantha*, *micrantha*, *parviflora*,

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

ternatensis, *triandra*). Bei den Arten mit nischenbildenden Nerven ist die Behaarung auf die Nischen beschränkt. Als Begleiter der arachnoiden Trichome treten auch bei *Licania* meist kurze, dolchförmige oder hakenförmig gekrümmte Haare auf.

Bei *L. crassifolia* und *triandra* kommen ausserdem noch kurze, wurmartig gewundene Drüsenhaare mit reichlichem Gerbstoffinhalt vor. Sie bestehen entweder aus zwei oder nur einer Zellreihe. Letzterenfalls sind die Zellen unten gross und cylindrisch, oben kurz und scheibenförmig. Das Ende ist stets abgerundet.

Verkieselte Haarnarben sind auch bei *Licania* häufig.

Drusen und Einzelkrystalle sind im Nervencollenchym, sowie im Mesophyll häufig. Die hypodermbildenden Arten (*L. hebantha*, *micrantha*, *ternatensis*, *triandra*) führen nicht selten auch in Hypodermzellen, die palissadenförmig ins Mesophyll vorragen, Drusen und Einzelkrystalle.

Verkieselte Membranen treten überall häufig auf, besonders in der Epidermis, der sie nicht selten einen halbmetallischen Glanz verleihen. Charakteristische Verkieselung zeigen oft die Nachbarzellen der Haarnarben (s. o.!). Verkieselte Hypodermzellen über den mechanischen Trägern der Nerven treten nur bei *L. parviflora* auf.

Kieselkörper von kugliger Form wurden als Begleiter der Nerven von *L. apetala*, *macrophylla* und *triandra* beobachtet, doch mag wohl ihr Fehlen bei den anderen Arten kaum constant sein.

Besondere „Kieselschläuche", dünnwandige Idioblasten, die im Mesophyll eingebettet sind und mit der Epidermis durch Hypodermzellen in Verbindung stehen, kommen nur bei *L. micrantha* und *triandra* vor.

Hinsichtlich der Achsenstructur verweisen wir auf die im „Allgemeinen Theil" gegebene Schilderung der *Chrysobalaneen*-Achse. Als besonders wichtig sei an dieser Stelle nur hervorgehoben, dass die für viele *Chrysobalaneen* charakteristischen Gerbstoffschläuche bei *L. biglandulosa*, *costata*, *latifolia*, *obovata* und *subcordata* in reichlicher Menge auftreten.

L. apetala Fritsch.

Hostmann et Kappler. Surinam.

Die Zellen der oberen Epidermis sind isodiametrisch und unverdickt.

Die Nerven sind nur durch einen Sclerenchymring (ohne mechanischen Träger) geschützt.

L. biglandulosa Griseb.

Eggers. 1113.

Die Zellen der oberen und unteren Epidermis sind an den Seitenwänden verdickt.

Mechanische Träger kommen an den schwächeren Nerven stets zur Entwickelung.

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

Palissadendrüsen sind auf der Blattunterseite häufig.
Gerbstoffschläuche im Baste zahlreich.

L. costata Spr.

Martius. Brasilien.

Die Zellen der oberen und unteren Epidermis sind an den Seitenwänden verdickt.

Mechanische Träger fehlen.

Palissadendrüsen sind auf der Blattunterseite häufig.

Im secundären Bast der Achse sind zahlreiche Gerbstoffschläuche eingelagert.

L. crassifolia Bth. ?

Kappler. Surinam. 794.

(Die Bestimmung der in Rede stehenden Pflanze entnehme ich Miquel's Stirps Surinam., die eine Aufzählung der Kappler-Hostmann'schen Nummern enthält.)

Die Zellen der Epidermis sind nicht verdickt.

Die Blattunterseite ist mit arachnoiden Trichomen bedeckt. Dazwischen finden sich ausserdem kurze, wurmartig gewundene Drüsenhaare.

L. dealbata Hook. f.

Martius. Brasilien.

Die Zellen der Epidermis sind unverdickt.

Die Nerven treten auf der Blattunterseite leistenartig hervor. In den dadurch entstehenden Vertiefungen, welche mit arachnoiden Haaren ausgekleidet sind, sind die Epidermiszellen klein und tafelförmig, an den Vorwölbungen gross und cylindrisch gestreckt.

L. hebantha Mart.

Martius. Brasilien.

Die Zellen der oberen wie unteren Epidermis sind stets unverdickt. An ersterer tritt häufig Hypodermbildung auf, letztere ist mit arachnoiden und kurzen, borstenförmigen Haaren bedeckt. Sclerenchymträger sind an den schwächeren Nerven stets zu finden.

L. heteromorpha Bth.

Spruce. Brasilien.

Die Zellen der oberen wie unteren Epidermis zeigen starke Wandverdickung. Palissadendrüsen sind auf der Blattunterseite häufig. Mechanische Träger fehlen an den schwächeren Nerven niemals.

L. latifolia Spr.

Spruce. Brasilien.

Die Zellen der oberen Epidermis zeigen die charakteristische Wandverdickung. An den Querwänden der unteren Epidermiszellen tritt collenchymatöse Verdickung auf. Die Nerven sind von Sclerenchymring und mechanischen Trägern geschützt. Gerbstoffschläuche treten im secundärem Bast der Achse häufig auf.

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

L. macrophylla Spr.

Spruce. Brasilien.

Die Zellen der Epidermis zeigen keine Verdickung der Wände. Mechanische Träger fehlen.

L. micrantha Miq.

Martius. Brasilien.

Unter der oberen Epidermis liegt drusenreiches Hypoderm. Im Anschluss an dieses treten im Mesophyll sog. „Kieselschläuche" auf (s. o.!). Mechanische Träger fehlen den Nebennerven niemals. Arachnoide Haare sind auf der Blattunterseite zahlreich.

L. obovata Spr.

Spruce. Brasilien.

Die Zellen der oberen Epidermis sind an der Innenwand stark verdickt. Im Anschluss an die Nerven, welche meist mechanische Träger entwickeln, treten oft Spicularzellen auf.

L. parviflora Bth.

Spruce. Brasilien.

Die Membranen der Epidermis sind unverdickt. Auf der Blattunterseite, welche reich an Palissadendrüsen ist, treten die Nerven leistenförmig hervor. Die dazwischen liegenden Nischen sind mit arachnoiden und kurzen, borstenförmigen Haaren ausgekleidet.

Das über den mechanischen Trägern liegende Hypoderm zeigt charakteristische Verkieselung der Zellwände.

L. subcordata Fritsch.

Martius. Brasilien.

Die Zellen der oberen Epidermis sind an den Querwänden collenchymatisch verdickt. An die Nerven, welche stets mit mechanischen Trägern versehen sind, schliessen sich oft getüpfelte Spicularzellen an. Palissadendrüsen sind auf der Blattunterseite häufig.

Im secundären Bast der Achse liegen zahlreiche Gerbstoffschläuche.

L. ternatensis Hook. f.

Eggers edit. Toepffer. 742.

Die Zellen der Epidermis sind stets verdickt. An die obere schliesst sich oft Hypoderm an. Die Nerven, welche stets mit mechanischen Trägern ausgestattet sind, treten auf der Blattunterseite leistenförmig hervor. Die dadurch entstehenden Nischen sind mit arachnoiden und borstenförmigen Haaren ausgekleidet.

L. triandra Mart. et Zucc.

Martius. Brasilien.

Die Zellen der Epidermis sind stets unverdickt. An die obere schliesst sich oft Hypoderm an, dessen Zellen zuweilen cylindrisch ins Mesophyll vorgestreckt sind und Drusen und

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

Einzelkrystalle enthalten. Im Anschluss an die Nerven, welche keine mechanischen Träger entwickeln, treten auch verzweigte Spicularzellen häufig auf.

Die Unterseite des Blattes ist von arachnoiden Haaren bedeckt, zwischen welchen kurze, gewundene Drüsenhaare eingestreut vorkommen.

Im Mesophyll sind „Kieselschläuche" nicht selten.

Moquilea Aubl.

Die *Moquilea*-Arten sind gekennzeichnet durch mehr oder weniger palissadenförmig gestreckte Epidermiszellen, die nicht selten Membranverdickung aufweisen. Mechanische Träger fehlen den Nerven stets. Kieselkörper und Kieselfüllungen treten bei *Moquilea* besonders reichlich und mannigfaltig auf.

Die Zellen der oberen Epidermis sind entweder palissadenförmig gestreckt (*M. bothynophylla*, *floribunda*, *humilis*, *leucosepala*, *utilis*) oder isodiametrisch (*M. Gardneri*, *pendula*, *sclerophylla*, *Sprucei*, *Turiuva*). Letzterenfalls ist die Epidermis durch Quertheilung oft zweischichtig. Wandverdickungen treten nur bei *M. floribunda*, *humilis* und *utilis* auf, bei erstgenannter Art sind die Innenwände verdickt, bei den beiden andern die Aussenwand, sowie der obere Theil der Seitenwände, an welchen die Verdickung keilförmig nach unten sich verschmälernd herabläuft.

Hypodermbildung wurde nur bei *M. sclerophylla* und *utilis* beobachtet.

In der Flächenansicht zeigen die Zellen stets polygonalen Umriss.

Die untere Epidermis besteht bei *M. floribunda*, *Gardneri*, *leucosepala* und *Turiuva* aus kleinen tafelförmigen Zellen; durch papillöse, kurz schlauchförmige Zellen zeichnet sich *M. Turiuva* aus. Die übrigen Arten (*M. bothynophylla*, *humilis*, *pendula*, *sclerophyllla*, *Sprucei* und *utilis*), welche an leistenförmig vortretenden Nerven kenntlich sind, entwickeln nur an den vertieften Stellen kleine, tafelförmige Zellen, an den Vorwölbungen dagegen grosse, weitlumige und cylindrisch gestreckte Zellen.

In der Flächenansicht zeigen die Zellen stets polygonalen Umriss.

Die Spaltzellen sind stets von zwei dem Spalt parallel gelagerten Nebenzellen umgeben.

Das Mesophyll besteht durchgehends aus palissadenförmig gestreckten Zellen.

Die Nerven sind stets von einem continuirlichen, gemischten Sclerenchymring umgeben, der aus dickwandigen Bastfasern und einseitig sclerosirten Parenchymzellen besteht. Mechanische Träger fehlen bei allen Arten. Stark sclerosirte, getüpfelte Endtracheiden, die sich von den Nervenenden abzweigen und senkrecht bis zur Epidermis emporsteigen, sind bei *M. pendula*, *Sprucei* und *utilis*

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

häufig. Die stärkeren Nerven stehen durch meist getüpfeltes Hypoderm mit der oberen Epidermis in Verbindung.

Arachnoide und kurze, borstenförmige Haare sind bei allen Arten mit vortretenden Nerven (s. o.) und bei *M. Turiuva* häufig.

Palissadendrüsen wurden auf der Blattoberseite von *M. Gardneri*, *pendula*, *Sprucei*, *Turiuva* und *utilis*, sowie auf der Blattunterseite von *M. floribunda* beobachtet.

Drusen und Einzelkrystalle sind im Mesophyll überall häufig.

Kieselkörper als Begleiter der Nerven sind allen Arten gemeinsam. Ausserdem treten sehr kleine Kieselkörper im Mesophyll von *M. bothynophylla*, *floribunda*, *Gardneri*, *humilis* und *leucosepala* auf. Kieselfällungen und verkieselte Membranen sind überall häufig. Letztere verleihen dem Blatt von *M. sclerophylla* seinen Glanz und von *M. sclerophylla* var. *scabra* seine rauhe Oberfläche (vergl. „Allgemeinen Theil").

Hinsichtlich der Achsenstructur verweisen wir auf die im „Allgemeinen Theil" gegebene Schilderung des Achsenbaues aller *Chrysobalaneen*. Als wesentlich sei hier nur hervorgehoben, dass die charakteristischen Gerbstoffschläuche nur im secundären Bast von *M. leucosepala* beobachtet wurden.

M. bothynophylla Mart.

Martius. Brasilien. 449.

Die Zellen der oberen Epidermis sind palissadenförmig gestreckt. Die Nerven treten auf der Blattunterseite leistenförmig hervor.

M. floribunda Bth.

Sonntag. Columbien. 4.

Die Zellen der oberen Epidermis sind palissadenförmig gestreckt und an der Innenwand verdickt.

Palissadendrüsen sind auf der Blattunterseite häufig.

M. Gardneri Hook. f.

Pohl. Brasilien.

Martius. Brasilien.

Die Zellen der oberen Epidermis sind von gewöhnlicher Form. Palissadendrüsen sind auf der Blattoberseite häufig.

M. humilis Cham. et Schldl.

Sello. Brasilien.

Die Zellen der oberen Epidermis sind palissadenförmig gestreckt. Aussenwand und Seitenwände sind verdickt. Die Nerven treten auf der Blattunterseite leistenförmig hervor.

M. leucosepala Griseb.

Eggers. edit. Toepffer. 753.

Die Zellen der oberen Epidermis sind palissadenförmig gestreckt. Im Bast der Achse liegen zahlreiche Gerbstoffschläuche.

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

M. pendula Bth.

Spruce. Brasilien.

Auf der Blattoberseite sind Palissadendrüsen häufig. Auf der Unterseite treten die Nerven leistenförmig hervor.

M. sclerophylla Mart.

Martius. Brasilien. 1467.

An der oberen Epidermis tritt oft Hypoderm auf. Die Nerven treten auf der Blattunterseite leistenförmig hervor. Auf der Oberseite sind charakteristisch verkieselte Haarnarben, welche bei *Moquilea sclerophylla* var. *scabra* rauhe Höcker bilden.

M. Sprucei Hook. f.

Spruce. Brasilien.

Auf der Blattoberseite sind Palissadendrüsen häufig. Die Nerven treten auf der Blattunterseite leistenförmig hervor.

M. Turiuva Cham. et Schldl.

Spruce. Brasilien.

Die Zellen der unteren Epidermis sind papillös vorgestreckt. Palissadendrüsen sind auf der Blattoberseite häufig.

M. utilis Hook. f.

Spruce. Brasilien.

Die Zellen der oberen Epidermis sind meist palissadenförmig gestreckt, an der Aussen- und den Seitenwänden verdickt und meist von Hypoderm begleitet.

Die Nerven treten auf der Blattunterseite leistenförmig hervor und stehen meist mit Palissadendrüsen in Verbindung, die auf der Blattoberseite häufig sind.

Parastemon DC.

Parastemon wird besonders durch das Auftreten verschleimter Hypodermzellen charakterisirt. Einen Gegensatz gegen die meisten anderen *Chrysobalaneen*-Gattungen dürfen wir ausserdem in dem Fehlen von Kieselkörpern sehen.

Die Zellen der oberen Epidermis sind von sehr wechselnder Form und Grösse, bald isodiametrisch, bald flach und tafelförmig. In der Flächenansicht zeigen sie stets polygonalen Umriss. Darunter liegt stets reich entwickeltes, ein- oder mehrschichtiges Hypoderm, dessen Membranen meist stark verschleimt sind. Die Zellen der unteren Epidermis zeigen denselben Bau. Ihr Hypoderm ist meist schwächer entwickelt als an der oberen Epidermis, aber ebenfalls stark verschleimt.

Die Schliesszellen sind von zwei dem Spalt parallel gelagerten Nebenzellen umgeben (zuweilen auch mehr als zwei Nebenzellen).

Das Mesophyll besteht durchgehends aus mehr oder weniger palissadenförmig gestreckten Zellen.

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

Die Nerven sind umgeben von einem continuirlichen Sclerenchymring von gewöhnlichem Bau, und einer oft krystallreichen Parenchymscheide, deren Zellen meist stark cuticularisirt sind.

Trichome und Palissadendrüsen wurden nicht beobachtet.

Ausser verkieselten Membranen wurden keine Kieselablagerungen beobachtet.

Hinsichtlich der Achsenstructur schliesst sich *Parastemon* an den allgemeinen *Chrysobalaneen*-Typus an, auf dessen Schilderung im „Allgemeinen Theil" wir hiermit verweisen.

P. urophyllum DC.

Helfer. Ind. Or. 2047.

(Schluss folgt.)

Originalberichte gelehrter Gesellschaften.

Sitzungsberichte der botanischen Section der königl. ungarischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Budapest.

Sitzung vom 13. November 1895.

Vinzenz Borbás legt vor unter dem Titel:

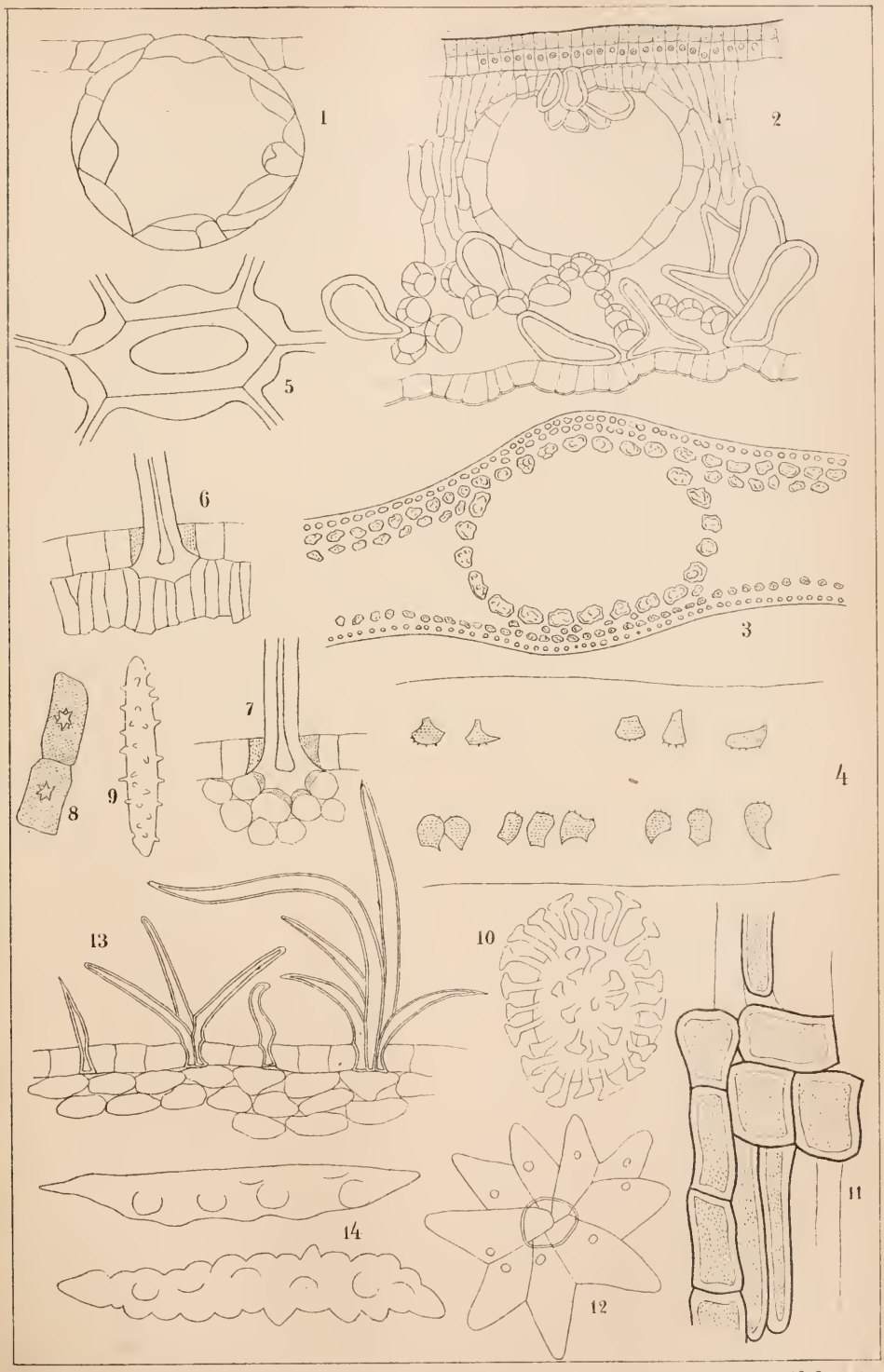
Floristische „Miscellen",

a) die fünf Gebote behufs Richtigstellung zweifelhafter Pflanzenspecies, sodann b) berichtet derselbe, dass *Gentiana Bulgarica* auf dem Kiràlykö (Siebenbürgen) vorkomme (siehe Simonkai), wie auch das nordische *Erigeron Droebachense* Möll. in der Gegend von Modrus. Nach Visiani gehören wohl *E. ambignum* DC. und *E. Cyrilli* Vis. zusammen, jedoch kann unsere Pflanze, welche um Herkulesbad und auch in anderen Gegenden vorkommt, der Determination De Candolle's zufolge, nicht *E. ambiguum* sein, Visiani folgend ist es möglich, dass dieselbe *E. Cyrilli* sei könne, es sind demnach beide Pflanzen nicht übereinstimmend,

c) legt er in der *Coronilla Emerus* eine neue Bereicherung der Flora Budapests vor, ebenso neu ist *Colutea cruenta* auf dem Schwabenberge bei Budapest, *Lathyrus hirsutus* hingegen scheint in verschiedenen Gegenden umherzuwandern, bald verschwindet er aus der Umgebung von Békásmegyer, bald tritt er auf dem Viharos-Berge oder im Farkasthale auf. Die Subvarietät der *Trigonella foenum Graecum* var. *trychostylis* ist mit Hirsesamen zusammen auf den Rákos gelangt, sowie auch andere seltenere Pflanzen der hauptstädtischen Umgegend, als: *Geranium dissectum*, *Veronica Persica*, *Sherardia arvensis*, *Anthemis Austriaca*, *Ervum tetraspermum* und E. *hirsutum*,

d) zuletzt legte er Kartoffelknollen vor, welche drei Lappen besitzen.

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



Küster.

Artist. Anst. Gebr. Gotthelft. Cassel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Centralblatt

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: 69

Autor(en)/Author(s): Küster Ernst

Artikel/Article: Die anatomischen Charaktere der Chrysobalaneen, insbesondere ihre Kieselablagerungen. (Fortsetzung.) 193-202