

Botanisches Centralblatt.

REFERIRENDES ORGAN

für das Gesamtgebiet 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 Fanna et Flora Fennica in Helsingfors.

Nr. 4.

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

1895.

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.*)

Zur Kenntniss einiger *Oleaceen*-Genera.

Von

Emil Knoblauch

in Karlsruhe.

(Schluss.)

4. Afrikanische Arten.

L. Africana Knobl. = *Mayepea Africana* Knobl. in Engl. Bot. Jahrb. XVII. 529 (1893).

L. Welwitschii Knobl. = *Mayepea Welwitschii* Knobl. l. c. 530 (1893).

In der Aufzählung der Arten sind bei O. Kuntze l. c. 411—412 folgende Arten nachzutragen: *L. pubescens* Eichl. Fl. Brasil. VI, 1. 308 = *Chionanthus pubescens* H. B. K. Nov. gen. III. 235.

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

Red.

L. subsessilis Eichl. in Warming, Symb. ad Fl. Brasil. VII (1870)
L. Cummingiana Vidal y Soler, Phanerog. Cuming. Philippin. 185
 (1885), *L. coriacea* Vidal y Soler, Revis. pl. vascul. Filipin. 181
 (1886), sowie einige andere, in den letzten Jahren veröffentlichte
 Arten, z. B. *L. caudata* Collett et Hemsl. in Journ. Linn. Soc.
 Lond. Bot. XXVIII. 84 (1890).

L. pluriflora Knobl. sp. n. Ramis glabris; foliis lanceolatis,
 acuminatis, basi acutis, margine integerrimo, subplano, subcoria-
 ceis, glabris nec nisi utrinque sparsim glandulosis, nervis supra non
 vel paulum prominentibus, nervis lateralibus subtus distincte promi-
 nentibus, arcuatis, nervulis subtus immersis; inflorescentiis axil-
 laribus, puberulis, foliis brevioribus, racemosis, ter ramosis;
 floribus vel ramulis floriferis saepissime 3—4 in eadem zona
 transversali rami primarii aut secundarii insertis; bracteis
 parvis, ovatis, acutis; bracteolis triangularibus vel saepius nullis;
 calyce in $\frac{1}{2}$ alt. coalito, subglabro, margine breviter ciliato, lobis 4
 triangularibus, acutis; corollae laciniis linearibus, crassiusculis, cucul-
 latis, involutis; antheris subrotundis, lateraliter subextrorsim dehis-
 centibus; connectivo oblongo in mucronem brevem producto; germine
 glabri, subgloboso; stylo brevi, crasso; stigmatibus integro vel emar-
 ginato, calycem subaequante; drupa —.

Folia petiolo 0,6—0,9 cm longo, supra sulcato; lamina 13—17,1 cm longa,
 3,6—5 cm lata, nervis secundariis e nervo primario sub angulo 55—71° abeuntibus.
 Inflorescentiae 10—14,5 cm longae; ramis primariis ad 4,8 cm longis. Calyx
 campanulatus, 1,2 mm longus, 1,15 mm latus. Petala omnia, non per paria
 connexa; corollae tubus 0,45 mm longus, lacinae 2,3—2,6 mm longae et
 0,74—0,66 mm latae. Antherae 0,63—0,66 mm longae et 0,48—0,51 mm latae;
 connectivo in mucronem brevem, 0,03—0,08 mm longum producto. Stylus 0,2 mm
 longus.

Borneo (Beccari, Piante bornensi, n. 915). (V. s. in
 herb. Berol.).

An den Blütenstandsachsen erster und zweiter Ordnung sitzen in den
 Hochblattachsen häufig zwei Achsen höherer Ordnung: Unter einer kräftigeren
 Achse (Blütenstandszweig oder Blüte) findet sich eine kürzere Achse (mit einer
 kleineren Blütenzahl, wenn sie unter einem Blütenstandzweige steht). Weil diese
 Achse von keiner Braktee gestützt wird, ist diese Stellung durch Infraposition,
 durch Auftreten accessorischer Sprosse unter den längeren Achsen zu
 erklären.

L. ramiflora (Roxb.) Wall. Glabra; foliis oblongis rarius
 lanceolatis, acutis vel acuminatis, basi angustatis, margine revolutis,
 utrinque granulato-punctatis, subcoriaceis, distincte
 petiolatis, nervis utrinque distinctis, nervulis supra (in sicco)
 prominulis, subtus prominulis rarius obscuris; paniculis racemosis,
 ter quaterve rarius bis ramosis, axillaribus, folio 2—5 plo
 brevioribus, rarius folium subaequantibus, raro eum paulum
 superantibus; bracteis parvis; pedicellis brevibus rarius nullis;
 petalis oblongis rarius lineari-oblongis, involutis, obtusis
 rarius acutis.

Chionanthus ramiflora Roxb. Fl. Ind. I. 106 (1820); Wight
 Ic. II. t. 734; Miq. Fl. Ind. Bat. II. 551; Benth. et F. v. Müll.,
 Fl. Austral. IV. 301.

Olea pauciflora Wall. Cat. n. 2812B! (1831); DC. Prodr. VIII. 288; Miq. l. c. II. 547.

Linociera ramiflora Wall. Cat. n. 2824; DC. Prodr. VIII. 297.

Linociera macrophylla Wall. Cat. n. 2826!; DC. Prodr. VIII. 297; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. III. 610.

Linociera tenuiflora Wall. Cat. n. 2827; DC. Prodr. 298 (ex C. B. Clarke l. c.).

Olea attenuata Wall. Cat. n. 2839!; DC. Prodr. VIII. 286.

Linociera intermedia Wight Ic. IV. t. 1245; C. B. Clarke l. c. 609.

Chionanthus Luzonica Blume Mus. bot. Lugd. Bat. I. 319; Miq. Fl. Ind. Bat. II. 551.

Chionanthus effusiflora F. v. Müll. Fragm. IV. 83.

Chionanthus macrophylla Blume Mus. bot. Lugd. Bat. I. 317; Kurz in Journ. Asiat. Soc. Bengal. XLV. 2. 139 (ex Ind. Kew. I. 515).

Chionanthus macrophylla Kurz For. Fl. Brit. Burma. II. 159; Journ. Asiat. Soc. Bengal. XLVI. 2. 243 (ex C. B. Clarke l. c.).

Chionanthus intermedia Bedd. Fl. Sylv. t. 239 (ex C. B. Clarke l. c. 609).

Linociera macrophylla Wall. var. *attenuata* (Wall.) C. B. Clarke l. c. 611.

Linociera pauciflora (Wall.) C. B. Clarke var. *evolutior* C. B. Clarke l. c. 609!

Phillyrea ramiflora Roxb. Icon. ined. (ex C. B. Clarke l. c. 611).

Mayepea ramiflora F. v. Müll. Census Austr. pl. 92.

Die Blätter sind 10,2—17,1 cm lang und 2,9—6,0 cm breit; Blattstiele 2—2,9 cm lang; seltener erreichen die Spreiten eine Länge von 27—29,5 cm und eine Breite von 10,7—12,4 cm. Die Blütenstände messen 2,6—6,6 cm, seltener 12—13,8 cm, ja selbst 15—27 cm Länge. Die 12—27 cm langen Blütenstände sind $\frac{3}{4}$ mal so lang bis etwas länger als das Blatt. Die Blütenstiele sind 0—3,5 mm lang, Kronblätter 1,6—2,6 mm lang und 0,9—1,6 mm breit, seltener 2,0—3,5 mm lang und 0,6—1,73 mm breit; Länge und Breite der Kronblätter verhalten sich gewöhnlich etwa wie 2 : 1; seltener erreicht die Länge etwas mehr als die dreifache Breite.

Die Messungen wurden ansschliesslich bei spontanen Exemplaren vorgenommen und zeigen u. A., dass es mit den Thatsachen nicht übereinstimmen würde, wenn man aus der Bemerkung C. B. Clarke's (l. c. 611) „panicles 1—1½" in the type specimens, 1—4" in cultivated ones" schliessen wollte, dass sich grössere Blütenstände nur bei cultivirten Exemplaren finden.

Ostindien. Sillet (Wall. n. 2826 a). Assam, trop. Region (Herb. H. f. et T., sine n. Masters leg.). Ost-Bengalen (Herb. late East Ind. Comp. n. 3685, Herb. Griffith, Kew Distrib. 1863/64). Tenasserim und Andamanen (Herb. late East Ind. Comp. n. 3686, Herb. Helfer, Kew Distrib. 1861/62). Tenasserim (ripace fluminis Martabaniae. Wall. n. 2839). Penang (Wall. n. 2812 B). — Ohne näheren Standort: Wall. n. 2826 B und Penins. Ind. or. n. 1794, Herb. Wight, Kew Distrib. 1866/67. — Standorte aus der Litteratur: Khasia, Ava, Pegu (alle drei nach Clarke l. c.).

Indischer Archipel. Java (Zollinger, Pl. Javan. n. 2437). (Teysman mis.) — Philippinen (Cuming n. 972, 1479, 1531). — Standort aus der Litteratur: Luzon (Miq. Fl. Ind. Bat. II. 551). — Molukken. Standorte aus der Litteratur: Molukken [ohne näheren Zusatz] (DC. Prodr. VIII. 297, auf Wall. n. 2824 gegründet, welche Nummer nach Clarke l. c. 611 ein cultivirtes Exemplar ist). Molukken [ohne nähere Angabe der Insel], gesammelt von Zippel und Forsten (Miq. l. c. II. 551). Ki (Hemsl. in Challenger Exped. Botany. I. part 3. p. 163). Klein-Key [entweder dieselbe Insel wie vorige, oder eine benachbarte] (Warburg in Engl. Bot. Jahrb. XIII. 403).

Neu-Guinea. Im holländischen und im deutschen Gebiet.

Australien, Queensland: Rockhampton (F. v. Müll. mis.). Rockingham's Bay (F. v. Müll. mis.) (Dallachy leg.). — Standorte aus der Litteratur: Cape York (Benth. et F. v. Müll., Fl. Austr. IV. 301). Crocodile Creek (ebendaher). Fitzroy-Insel (F. v. Müll., Fragm. phyt. Austr. VIII. 42. Ein weiterer Standort dürfte sich ebenda IV. 83 finden).

V. s. in herb. Berol., Götting. et Haun.

L. ramiflora Wall. ist durch verhältnissmässig lang gestielte Blätter ausgezeichnet, die beiderseits feinkörnig punktiert sind. Diese kleinen Erhabenheiten werden durch zahlreiche, 0,25 mm lange sklerenchymatische Stützzellen bedingt, die das Mesophyll senkrecht zur Blattfläche durchsetzen, fast von einer Epidermis bis zur anderen reichen, nicht verästelt oder mit kurzen Aesten versehen sind. Beim Trocknen des Blattes schrumpft das Mesophyll ein, so dass diese Stützzellen auf beiden Blattseiten eine feinkörnige Punktirung hervorbringen. Selten zeigen die Blätter wenige oder keine rauhe Punkte Sillet, (Wallich Cat. n. 2826 a. Rockhampton in Australien. Penius. Ind. or. n. 1794, Herb. Wight, Kew Distrib. 1866—67).

Eine ähnliche Punktirung beider Blattseiten findet sich auch bei *Linociera insignis* (Miq.) C. B. Clarke, *L. macrocarpa* (Blume) Knobl. und *L. picrophloia* (F. v. Müll.) Knobl. Letztere Art unterscheidet sich von *L. ramiflora* schon durch kleinere, schmälere Blätter; *L. insignis* hat behaarte Blütenstände, lanzettliche, spitze Kronblätter und auf den Blättern undeutliche Nerven dritter Ordnung; *L. macrocarpa* zeigt behaarte Hochblätter und Kelche, längliche, stumpfe Kronblätter (nach Blume's Beschreibung) und undeutliche Nerven dritter Ordnung.

Linociera intermedia Wight (*Chionanthus intermedia* Bedd.), *Olea pauciflora* Wall. Cat. n. 2812 B und *Chion. Luzonica* Blume sind von *Linociera ramiflora* nicht zu trennen und bilden Formen dieser Art. Eine besondere Varietät der Art lässt sich nicht abgrenzen (Clarke l. c. 611 stellte bei *Linociera macrophylla* Wall. eine Varietät, var. *attenuata*, auf). Dass *L. intermedia*, *L. macrophylla* und *L. ramiflora* nebst ihren Varietäten vielleicht nur eine Art bilden, hat Clarke l. c. 611 ausgesprochen; meine Untersuchungen zeigten, dass diese Formen in der That zu einer Art zu vereinigen sind.

L. montana (Blume) DC. (*Chionanthus montana* Blume, *Ch. monticola* Blume). Die Blätter haben unterseits meist undeutliche Seitennerven erster Ordnung. — Von den beiden Exemplaren von Zollinger n. 1455 (Java) des Berliner Herbars zeigt das eine auf der Blattunterseite deutliche Seitennerven, das andere, wie bei der gewöhnlichen Form, undeutliche Seitennerven.

L. purpurea Vahl var. *dichotoma* (Wall.) Clarke, auf Wall. n. 2825! (*L. dichotoma* Wall.) gegründet, ist als Varietät nicht aufrecht zu erhalten und einfach als Synonym von *L. purpurea* Vahl

zu betrachten. Die Blätter des Berliner Exemplars von Wall. n. 2825 sind spitz, nicht „elliptic or oblong“, wie Clarke l. c. 608 angiebt, sondern vielmehr, wie es bei *L. purpurea* Vahl immer der Fall ist, über der Mitte am breitesten.

Die Blätter sind bei der Art meist spitz, oder fast zugespitzt, seltener stumpf. Die Blütenstände und Kelche der von mir untersuchten (8) Exemplare sind fast kahl. Die Kelche sind am Rande bisweilen gewimpert. Nur bei Wall. n. 2829 a (ohne Standort; Herb. Berlin) beobachtete ich pubescente Blütenstände, (welche Clarke l. c. 608 für die Hauptform der Art angiebt) und Hochblätter und schwach behaarte Kelche.

L. Sumatrana Knobl. (*Chion. Sumatrana* Blume) ist nach Miq. Fl. Ind. Bat. II. 552 eine Varietät von *L. dichotoma* Wall., weicht hiervon jedoch durch längere, meist in der Mitte die grösste Breite zeigende Blätter ab.

Sumatra. — V. s. in Herb. Berol.

L. albidiflora Thwaites, bisher nur von Ceylon bekannt, konnte ich für das Festland Ostindiens feststellen (Penins. Ind. or. n. 1791. Herb. Wight; in herb. Berol. [ohne nähere Standortsangabe]). Die Art ist von *L. purpurea* Vahl, wie schon Clarke l. c. 608 vermuthet hat, vielleicht nicht als Art verschieden.

L. axillaris Knobl. (= *Chionanthus axillaris* Benth. et F. v. Müll. Fl. Austr. IV. 301 = *Mayepea axillaris* F. v. Müll. Census of Austr. pl. 92; anscheinend auch = *Ch. axillaris* R. Br. Prodr. 523), von Clarke mit einem Fragezeichen als Synonym von *L. albidiflora* Thwaites betrachtet, weicht von *L. albidiflora* Thwaites durch pubescente Blütenstände und etwa 1“ lange Petala ab (nach Fl. Austr. IV. 301) und ist weiter zu untersuchen — Ein Synonym von *L. axillaris* Knobl. dürfte auch *Chion. acuminigera* F. v. Müll. Fragm. phyt. Austr. VIII. 42 (1873), von J. Dallachy „ad sinum Rockinghami“ gesammelt, sein, obwohl die Merkmale und Masse mit Fl. Austr. IV. 301 nicht durchweg übereinstimmen (vergl. auch F. v. Müller's Citat „M. Fr. VIII. 42“ im „Census“).

L. leprocarpa Thwaites (*Chionanthus leprocarpa* Bedd.) ist jedenfalls eine langblättrige Form von *L. albidiflora* Thwaites. — Blütenstand, Brakteen und Kelche fast kahl; die beiden letzteren gewimpert.

Ceylon (Thwaites n. 2475). — V. s. in herb. Berol. et Götting.

L. pubescens Eichl. in Fl. Brasil. VI. 1, 308 (*Chionanthus pubescens* H. B. K. nov. gen. III. 235) kommt auch in Peru vor (Hartweg n. 798; Herb. Berlin). Eichler erwähnt die Art nur aus Neugranada (Kolumbien).

Von der westindischen Art *L. Caribaea* Knobl. (*L. compacta* R. Br.), von Eichler (l. c. 308) ohne Nennung des Sammlers aus Guyana angegeben (woher weder ich, noch Urban, vergl. Engl. Bot. Jahrb. XV. 347, Exemplare gesehen haben), liegt mir ein Exemplar aus Venezuela vor (Fendler n. 1292, zwischen Caracas und La Guayra, 500'. 1855. „Blüte weiss. Baum.“ Herb.

Göttingen). — Vielleicht beruht Eichler's Angabe von Guyana auf einer Verwechslung von *Lin. tetrandra* Sieb., einem auch von Eichler angeführten Synonym von *L. Caribaea*, mit *L. tetrandra* R. et S., die nach DC. Prodr. VIII. 299 (*Mayepea Guianensis* Aubl.) in Guyana vorkommt.

Olea L.

O. Javanica (Blume) Knobl. Species dioica. Glabra. Foliis breviter petiolatis ovato-lanceolatis, basi rotundatis v. in petiolum paulum angustatis, acuminatis, integerrimis, subcoriaceis, utrinque + minutissime lepidotis, nervis supra obsolete, subtus reticulato-venosis; paniculis in axillis foliorum summorum, folium subaequantibus v. superantibus, bis terve ramosis, ramulis apice 1—3floris; bracteolis nullis, floribus longe pedicellatis, calyce campanulato 4-lobato; corolla in floribus ♂ 4-lobata, in floribus ♀ nulla; staminibus in floribus ♂ duobus, in floribus ♀ nullis; germine in floribus ♂ rudimentario (v. nullo?), in floribus ♀ subrotundo; stylo brevissimo; stigmatibus capitatis obtusis; drupa (a me non visa) exsucca monosperma, albumine carnoso (ex Blume et Miq.).

Pachyderma Javanicum Blume Bijdr. 682.

Stereoderma Javanicum Blume Fl. Javae praef. p. VIII. DC. Prodr. VIII. 290. Miq. Fl. Ind. Bat. II. 550.

Patjar goenoeng inc. Javan.

Arbor (ex Blume). Folia 4,5—6 mm longe petiolata; lamina 5—8,6 cm longa, 1,85—3,25 cm lata; nervis supra obsolete, lateralibus primariis paulum impressis sub angulo 54—66° abeuntibus, nervis nervisque subtus paulum impressis reticulato-venosis. Inflorescentia 5,4—10,4 cm longa; bracteis lanceolatis v. ellipticis, 1—5 mm longis; pedicellis 2—7 mm longis. Calyx 1 mm longus. Corolla (globosa, coriacea, ore semiquadrifida; ex Blume) in floribus speciminis ♀ herbarii Berolinensis non visa. Germen in floribus speciminis ♂ herbarii Hauniensis rudimentarium (v. nullum? alabastra tantum florum ♂ visa); in floribus ♀ 1,5 mm longum, 1,3 mm latum.

Habitat in Java (in silvis ad montem Salak, ex Blume).

(V. s. comm. ab herb. Lugd.-Batav. nomine „*Stereoderma Javanicum* Blume“ in herb. Berol. et Haun.)

Obs. I. *Pachyderma Javanicum* Blume, in Benth. et Hook. Gen. pl. II. 679 et in Hook. Fl. Brit. Ind. III. 612 ad *Oleam maritimam* Wall. reductum, ab hac specie differt (cf. obs. II). — *Tetrapilus brachiatus* Lour. Fl. Coch. 611. ed. 2. 749 et *Notelaea Zollingeriana* Theysm. et Binn. Cat. hort. Bogor. 122 (nomen undum), a me non visa, ob distributionem geographicam verosimiliter synonyma *Oleae maritimae* Wall., ut Benth. et Hooker l. c. atque C. B. Clarke in Fl. Brit. Ind. III. 612 statuunt.

Obs. II. *Olea maritima* Wall. differt ramulis inflorescentiae pubescentis apice umbellatis, umbellis 3—8floris, foliis coriaceis, integerrimis v. superne serrulatis, saepe latioribus (lamina 3,3—9,1 cm longa, 1,2—4,9 cm latis, 0,3—0,6 cm longe petiolata). — Birma et peninsula Malay.: Herb. of the late East India Comp. n. 3679 (Herb. Griffith, Kew distrib. 1863—64); in Malacca: Cuming n. 2318; in Java: Zollinger n. 3163 (nomine „*Notelaea*“). V. s. in herb. Berol., Götting. et Haun.

Obs. III. Paniculae non sunt terminales, ut Blume et Miquel statuunt, sed axillares in summa parte ramorum.

Dolden an den Enden der Blütenstandsbranche sind ausser für *Olea maritima* Wall. ferner für *O. dioica* Roxb., *O. salicifolia* Wall. und *O. polygama* Wight bezeichnend. Die Dolden hat schon C. B. Clarke bei einigen dieser Arten beobachtet.

O. maritima Wall. Die Dolden treten nicht nur an den äussersten Knoten der Blütenstandsachsen, sondern häufig auch an den vorhergehenden Knoten auf. Sie entstehen dadurch, dass in dem betreffenden Knoten Seitenblüten der beiden letzten Grade inserirt sind. Die beiden Seitenblüten des Knotens treiben 1—2 Seitenblüten nächsten Grades, die ganz am Grunde ihrer Mutterachse stehen und aus dem Knoten zu entspringen scheinen, so dass 3—6blütige Dolden auftreten. Dieses Stellungsverhältniss ergibt sich aus dem Auftreten von Hochblättern am Grunde der Seitenachsen und aus Uebergangsformen: Die Seitenblüten letzten Grades sind nicht selten etwas über dem Grunde des Knotens inserirt. Die 7—8blütigen Dolden sind wohl durch das Auftreten weiterer Seitenblüten zu erklären, vielleicht auch durch accessorische Blüten, was ich jetzt nicht entscheiden kann. Die Blütenstände von *O. maritima* haben auch eine andere Stellung, als die von *O. Javanica*; sie stehen meist am unteren Theil von Zweigen, die im oberen Theil Laubblätter tragen, seltener in den Achseln von Laubblättern. Vorblätter fehlen.

O. dioica Roxb. Die 4—9blütigen Dolden an den Enden der Blütenstandsbranche entstehen ebenso wie bei *O. maritima* Wall. Die Brakteen der Blüten fehlen allerdings meistens oder sind rudimentär; es finden sich aber ebenfalls Uebergänge zwischen der deutlichen brachialen Verzweigung und dem doldenförmigen Zusammenrücken der Blüten.

O. salicifolia Wall., von Clarke l. c. 613 als eine Varietät von *O. dentata* Wall. behandelt, ist wahrscheinlich eine Form von *O. dioica* Roxb. Schmalblättrige Exemplare und Blätter mit undeutlichen Seitennerven finden sich auch bei letzterer Art (z. B. bei Penins. Ind. or. n. 1793; Spreite 6,3—17,5 cm lang und 2,6—4,1, selten 5 cm breit; Herbar Berlin und Götting.). Die 4—6blütigen Dolden entstehen ebenso wie bei *O. maritima* Wall.

O. polygama Wight. Die 5—6blütigen Dolden sind anscheinend ebenso entstanden, wie bei den vorigen *Olea*-Arten.

Ann. *Olea pauciflora* Wall. Cat. 2812 B! (*Linociera pauciflora* Clarke var. *evolutior* Clarke) ist ein Synonym von *Lin. ramiflora* Wall.

Ligustrum L.

L. ovalifolium Hassk. a *L. Japonico* Thunb., cuius synonymon Forbes et Hemsley (Journ. Linn. Soc. Lond. Bot. XXVI. 91) illam speciem habent, differt foliis membranaceis, corollae tubo calyce 3—3 $\frac{1}{2}$ plo longiore, petalis magis acutis.

Japan. Yokohama: Maxim. iter secund. (a. 1862; specimen floriferum). Nagasaki: R. Oldham n. 539 herb. Berol. non herb. Götting. — Ex Japonia sine locis nominibus „*L. Japonicum* Th. var. *ovalifolium*“ et „*L. Ibota* Sieb. var. *obovatum*“ ab herb. Lugd.-Batav. comm.

V. s. in herb. Berol.; v. c. ex hortis Florent., Lips. et academiae technicae Carlsr.

Anm. Die Pflanze ist nicht „glaberrimum“, wie Decaisne in Nouv. Arch. Mus. (2) II. 18 angibt, sondern in dem Blütenstande schwach behaart; allerdings fast kahl (inflorescentia puberula, subglabra).

L. Japonicum Thunb. Foliis coriaceis, corollae tubo calyce paulo usque $3\frac{1}{2}$ plo, plerumque duplo, raro 3 plo longiore, petalis minus acutis quam in specie antecedente. — Inflorescentia glabra v. puberula.

Japan. Nagasaki: Maxim. iter secund. (1863; floribus et fructibus), Oldham n. 539 herb. Götting. non herb. Berol., R. Oldham sine n. herb. Berol. — Ex Japonia sine locis: Teuter[?] leg.; herb. Lugd.-Bat. comm. — ? Yokohama: Maxim. iter secund. (a. 1863; specimen fructiferum, quod ob folia subcoriacea *L. ovalifolium* Hassk. non esse videtur).

V. s. in herb. Berol. et Götting. V. c. ex hortis Florent. et Lips.

Anm. Nach Forbes und Hemsley (l. c., siehe vorige Art) hat *L. Japonicum* Thunb., zu welchem sie aber auch *L. ovalifolium* Hassk. rechnen, folgende Verbreitung: China, Japan und Bonin-Inseln.

Karlsruhe, 12. December 1894.

The Sensitive Movements of some Flowering Plants under Colored Screens.

By

Dr. J. M. Macfarlane,

Professor of Botany, University of Pennsylvania.

Fully a year ago I delivered a lecture to the workers at the Woods Holl Biological Institute, entitled „Irrito-contractility in plants“ (see Naturwissenschaftliche Rundschau. 1894. p. 379.) On that occasion I concurred in the view previously propounded by a couple of investigators in the same field of study, that the paraheliotropic movements executed by sensitive plants were due, chiefly or entirely, to the action of solar heat rays. Various observations and experiments, made during the past winter and spring, led me to conclude that the above interpretation was incorrect, and that certain of the light rays started the movements. Some of the experiments seemed further to indicate that the blue-violet or more refrangible rays of the spectrum were the exciting agents.

To test these points more exactly, studies were made during the past summer on different groups of sensitive plants, but in the present paper I propose dealing mainly with *Cassia nictitans*, *C. chamaecrista*, *C. Tora* and *Oxalis stricta*. The species of *Cassia* just named show sensitivity to external stimuli in the order in which they have been given; the first is markedly sensitive, hence the popular name of Wild Sensitive Plant, the second is decidedly less sensitive, and the third is least so.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [61](#)

Autor(en)/Author(s): Knoblauch E.

Artikel/Article: [Zur Kenntniss einiger Oleaceen-Genera. \(Schluss.\)
129-136](#)