

No. 22. Die botanischen Ergebnisse der Elbert'schen  
Sunda-Expedition des Frankfurter Vereins für  
Geographie und Statistik, II. <sup>1)</sup>

Von

HANS HALLIER.

PIPERACEAE (C. DE CANDOLLE).

*Piper* L. p. p.

Sectio Eupiper C. DC.

Species dioicae.

*P. miniatum* BL. in Verh. Bat. Genootsch. XI p. 210.

Lombok, Rindjani, S.-Seite, oberhalb Kembang kerang, 750—1300 m (n. 2105).

SO.-Celebes, Insel Kabaëna, Sangia-wita-Gebirge, 150—300 m (C. GRUENDLER n. 3437).

forma *b* C. DC. in Philipp. Journ. V p. 422.

Sumbawa, Sultanat Bima, Rô-Gebirge, O.-Seite, Wawo-dunga, 450—650 m (n. 3792).

*γ. hirtellum* C. DC. in Prodr. XVI, 1 p. 355.

Lombok, Rindjani, SO.-Seite, Sapitthal, Südabhang des Pussuk-berges, 900—1200 m (n. 1794).

Verbr.: Malaiische Halbinsel, Java, Borneo, Philippinen.

*P. sarmentosum* ROXB., Fl. ind. ed. CAR. et WALL. I p. 162.

Lombok, Plambi, 200—400 m (GRUENDLER n. 2438).

Sumbawa, Batu-Lanteh-Gebirge, N.-Seite, 800—1400 m (GRUENDLER n. 4186).

Verbr.: Indien, Malesien.

<sup>1)</sup> Fortsetzung zu diesen Mededeel. no. 14 (1912).

**P. pseudochavica** C. DC. in Prodr. XVI, 1 p. 351.

SO.-Celebes, Insel Kabaëna, Eempuhu, 0—200 m (n. 3393).

Verbr.: Philippinen.

**P. majusculum** BL. in Verh. Bat. Genootsch. XI p. 210.

SO.-Celebes, Landschaft Mengkoka, Kolaka, 0—100 m (n. 3234);  
Insel Kabaëna, Eempuhu, Landschaft Balo, 0—200 m (n. 3338).

Verbr.: Sumatra, Borneo, Ambon.

**P. Elbertii** C. DC. n. sp..

Omnino glabrum; ramuli in sicco virescentes lenticellis muniti, spiciferi fere 2 mm crassi; collenchyma in fasciculos discretos dispositum haud libriforme; cellulae sclerosae interfasciculares cum phloëmate continuae; fasciculi intramedullares 1-seriati; canalis lysigenus unicus centralis. Folia modice petiolata; limbus in sicco membranaceus haud pellucido-punctatus, 14 cm longus 8 cm latus ovatus basi inaequilatera altero latere rotundatus altero subatenuatus, apice acute attenuatus, 7-plinervius, nervo centrali nervos adscendentes utrinque 2 mittente quorum supremus a circiter 5 cm supra basin infimus prope basin solutus, lateralisque utrinque a basi solutus; petiolus basi ima vaginans usque ad limbi latus longius 5 mm inter limbi latera 2 mm longus. Pedunculus 1,7 cm longus. Spica florens circiter 5 cm longa fere 2,5 mm crassa apice obtusa; bractee pelta rotunda 1 mm diam. centro breviter pedicellata; ovario inferne rhachi immerso, stigmatibus 3 sessilibus, ovato-acutis.

Sumbawa, Sultanat Dompou, Dompou-Ebene, 40—100 m (n. 3933).

Forma b; limbus basi utrinque rotundatus. Pedunculus 1,2 cm longus; spica matura in sicco fuscescens 3,8 cm longa et 6 mm crassa; baccae superne liberae et umbonatae.

Wetar, Ilmedo an der Südküste, 0—50 m (n. 4694).

**P. sapitense** C. DC. n. sp..

Frutex ramosus; ramuli glabri, spiciferi fere 1,5 cm crassi; collenchyma in fasciculos discretos dispositum zona interna libriforme; fasciculi intramedullares 1-seriati; canales lysigeni peripherici nulli. Folia modice petiolata glabra; limbus oblongo-ovatus basi ima leviter inaequilatera utrinque acutus apice acute acuminatus 8,5 cm longus 4 cm latus, in sicco membranaceus minute pellucido-punctulatus, 5-plinervius, nervo centrali fere a 5 mm supra basin 3-fido, nervo laterali utrinque uno subadscendente a basi soluto; petiolus basi ima vaginans tenuis 10 mm longus; pedunculus glaber petiolum aequans tenuis; spica ♂ florens filiformis 10 cm longa 1 mm crassa; rhachis hirsuta canali lysigeno centrali munita; flores subannulatim dispositi; bractee glabrae pelta obovata 1,5 mm longa superne 1 mm lata centro sessilis; stamina

3 quorum unum posticum; antherae subtetragonae 4-valvatae filamenta obconica fere aequantes.

Lombok, Rindjani, Sapitthal, Südabhang des Pussukberges, 700—900 m (n. 1824); ebendort, 600—700 m (n. 1899).

**P. curtilimum** C. DC. n. sp..

Frutex ramosus; ramuli glabri in sicco nigri, spiciferi 1 mm crassi; collenchyma continuum interrupte libriforme; fasciculi intramedullares 1-seriati; canalis lysigenus unicus centralis. Folia modice petiolata glabra; limbus in sicco firmo-membranaceus minutissime pellucido-punctatus, ovato-lanceolatus basi aequilatera acutus apice acute et haud longe acuminatus, 5—6 cm longus 2,2—3,2 cm latus, 5-plinervius; nervus centralis fere a 3 mm supra basin trifidus nervusque lateralis utrinque a basi solutus; petiolus 8 mm longus basi ima vaginans. Pedunculus glaber 16 mm longus tenuis. Spica ♂ 6 cm longa 1 mm crassa apice mucronulata; rhachis hirsuta; bractee pelta glabra rotunda 1 mm diam.; pedicellus brevis hirsutus; stamina 3, antherae rotundatae 4-valvatae, quam filamenta adulta obconica exserta breviores.

Lombok, Rindjani, Abhang oberhalb Kembang kerang, 2025—2200 m (n. 2176).

**P. Chaba** Bt. l. c. p. 168.

Lombok, Rindjani, O.-Seite, Sembalunthal, Nordabhang des Pussukberges, 1300—1500 m (n. 1695); SO.-Seite, Sapitthal, Südabhang des Pussukberges, 1250—1600 m (n. 1783); ebendort, doch nur 900—1200 m (n. 1802).

SO.-Celebes, Insel Kabaëna, Eempuhu, 0—200 m (n. 3388).

Verbr.: Java, Celebes, Philippinen.

**P. rindjanense** C. DC. n. sp..

Frutex ramosus; ramuli glabri in sicco nigrescentes, spiciferi 1,5 mm crassi; collenchyma libriforme in fasciculos discretos dispositum; fasciculi intramedullares 1-seriati; canalis lysigenus unicus centralis. Folia modice petiolata glabra; limbus in sicco membranaceus minute et parce pellucido-punctulatus, 7 cm longus usque ad 3,4 cm latus, elliptico-lanceolatus, basi aequilatera cuneatus, apice acute acuminatus, 7-plinervius, nervo centrali a 6 mm supra basin trifido, nervis lateralibus utrinque 2 a basi solutis et ascendentibus; petiolus 8 mm longus fere usque ad medium vaginans. Pedunculus glaber usque ad 15 mm longus. Spica ♂ florens 5 cm longa 2 mm crassa apice acuta, rhachi hirsuta; bractee pelta glabra rotunda 1 mm diam., pedicello centrali brevi hirsuto; stamina 3 antheris rotundatis quam filamenta adulta oblonga exserta multo brevioribus.

Lombok, Rindjani, S.-Seite, Abhang oberhalb Kembang kerang, 1750—2025 m (n. 2150); ebendort, aber 2200—2400 m (n. 2231).

**P. retrofractum** VAHL, Enum. I p. 314.

Lombok, Rindjani, Sadjang, 500—750 m (n. 743); Plambi, 200—400 m (n. 2426).

Sumbawa, Sultanat Bima, Kolo-Gebirge, 200—375 m (n. 3662); Ui-ut, SO.-Abfall zur Waworadabai, 0—200 m (GRUENDLER n. 3919); Sultanat Dompu, Kempong an der Saleh-Bai, 10—100 m (n. 3974, 4005).

Verbr.: Indien, Malesien; wild und kultiviert.

**P. aberrans** C. DC. n. sp..

Ramuli glabri graciles, spiciferi fere 1 mm crassi; collenchyma in fasciculos discretos dispositum zona interna libriforme; fasciculi intramedullares 1-seriati; canalis lysigenus unicus centralis. Folia modice petiolata; limbus anguste ovato-lanceolatus basi aequilatera acutus apice acute attenuato-acuminatus, usque ad 7,5 cm longus et 1,9 cm latus; supra glaber subtus haud dense pilosus in sicco membranaceus minute pellucido-punctulatus, 5-plinervius; nervus centralis paullo supra basin trifidus, nervusque lateralis utrinque a basi solutus; petiolus 5 mm longus puberulus basi fere ima vaginans. Pedunculi paniculati; paniculae oppositifoliae glabrae basi bifidae circiter 4 cm longae; rhachis filiformis; spicarum pedunculi 2 mm longi bracteolis glabris oppositi. Spicae ♂ florentes 5 mm longae 1 mm crassae densiflorae; earum rhachis dense hirsuta; bracteeae pelta rotunda margine ciliata centro pedicellata; pedicellus dense hirsutus; stamina 2; antherae ovatae minutae. — Planta pedunculis paniculatis ab omnibus aliis aberrans, forsan stirpis ♂ *P. canini* BL. forma monstrosa.

Lombok, Rindjani, SO.-Seite, von Sapit nach Swela, 400—600 m (n. 1952).

**P. bantamense** BL. in Verh. Bat. Genootsch. XI p. 164.

Lombok, Rindjani, Sapitthal, Südabhang des Pussukberges, 600—900 m (n. 1823, 1898); von Sapit nach Swela, 400—600 m (n. 1940).

Verbr.: Java.

**P. caninum** BL. l. c. p. 214.

Lombok, Rindjani, N.-Seite, Sadjang, 800—950 m (n. 835); SO.-Seite, von Sapit nach Swela, 400—600 m (n. 1948); Sepi-Berg, Nordabhang, 0—300 m (n. 2494).

Verbr.: Indien, Java, Philippinen.

#### Sectio *Heckeria* Hook. fil.

**P. umbellatum** L. var. *subpeltatum* C. DC in DONN. SM., Enum. part VI p. 39.

Lombok, Rindjani, SO.-Seite, Sapitthal, Südabhang des Pussuk-berges, 700—900 m (n. 1834).

SO.-Celebes, Landschaft Rumbia, Lawankudufloss, 150—497 m (n. 3159); Landschaft Membulu, oberhalb Penango, 75—300 m (n. 3186).

Verbr.: Africa, Indien, Malesien, America, wild und kultiviert.

**Peperomia RUIZ et PAVON.**

**P. reflexa** A. DIETR., Sp. I p. 180.

Forma *nana* C. DC. n. f. — Ramuli spiciferi a rhizomate erecti cum spica fere 5 cm longi, glabri. Folia terna; limbus adultus utrinque glaber ellipticus basi acutus apice rotundatus circiter 10 mm longus et 5 mm latus.

Lombok, Rindjani, N.-Seite, Tengengéah, 1450—1600 m (n. 1009).

• *pusilla* C. DC. in Prodr. XVI, 1 p. 451.

Lombok, Rindjani, NNO.-Seite, Kalimati bei Sambalun, 1250—1350 m (n. 1453).

Verbr.: Java.

• *valantoides* C. DC. l. c. p. 452.

Lombok, Rindjani, N.-Seite, Segare Anak, Kraterseegebiet, 1975—2100 m (n. 1261).

Verbr.: Australien, Brasilien.

**P. kalimatina** C. DC. n. sp. .

Ramuli e caule prostrato erecti glabri, circiter 4 cm longi 1 mm crassi. Folia opposita breviter petiolata glabra; limbus in sicco subrigidus usque ad 6 mm longus latusque, rotundato-obovatus 3-nervius; petiolus 2 mm longus; pedunculi terminales glabri usque ad 10 mm longi; spicae glabrae densiflorae usque ad 2,5 cm longae et 1 mm crassae; bractee pelta rotunda centro pedicellata 0,5 mm diam.; ovarium emersum obovatum paullo sub apice oblique stigmatiferum; stigma carnosum glabrum; bacca subglobosa glandulis asperulata sine pseudocupula, 0,5 mm longa.

Lombok, Rindjani; NNO.-Seite, Kalimati bei Sambalun, 1250—1350 m (n. 1433).

**P. tenuipeduncula** C. DC. n. sp. .

Omnino glabra; caulis erectus ramosus circiter 12 cm altus inferne usque ad 1 mm crassus. Folia opposita modice petiolata; limbus subovato-ellipticus basi et apice rotundatus 3-nervius, usque ad 10 mm longus et 8 mm latus; petiolus usque ad 2 mm longus. Pedunculi terminales usque ad 15 mm longi tenuissimi; spicae florentes 15 mm longae 0,5 mm crassae subaxiflorae filiformes; bractee pelta rotunda centro pedicellata sub 0,5 mm diam.; anthe-

rae ellipticae filamenta fere aequantes; ovarium rhachi impressum obovatum; stigma inconspicuum.

Lombok, Rindjani, N.-Seite, unterhalb Tengengeah, 950—1500 m (n. 945).

**P. mollicaulis** C. DC. n. sp..

Caulis glaber in sicco mollis epidermide inflata, 4 mm crassus. Folia opposita modice petiolata glabra; limbus elliptico-lanceolatus basi et apice acutus, 5-nervius, 3,5—6 cm longus 1,5—2,5 cm latus; petiolus 5 mm longus. Pedunculi axillares terminalesque glabri circiter 17 mm longi. Spicae maturae usque ad 5,5 cm longae 1,5 mm crassae glabrae; bracteae pelta rotunda paullo sub 0,5 mm diam. centro breviter pedicellata; antherae ellipticae; ovarium rhachi subimpressum ovatum paullo sub apice obtuso oblique stigmatiferum; stigma glabrum; bacca rhachi subimpressa sessilis ovata basi breviter attenuata apice mucronulata, laevis, fere 1 mm longa.

Lombok, Rindjani, N.-Seite, Sadjang, 500—750 m (n. 814).

**P. rigidicaulis** C. DC. n. sp..

Plantâ muscicola; caulis erectus glaber in sicco rigidus circiter 15 cm longus et 2 mm crassus. Folia opposita glabra breviter petiolata; limbus elliptico-lanceolatus basi et apice acutus, in sicco rigidus, 3,5—4 cm longus circiter 12 mm latus, 5-nervius; petiolus 5—6 mm longus; pedunculi axillares terminalesque glabri 8—12 mm longi in sicco flavescens; spicae glabrae subdensiflorae usque ad 6 cm longae 1 mm crassae in sicco flavescens; bracteae pelta rotunda centro breviter pedicellata 0,5 mm diam.; antherae rotundatae filamenta superantes; ovarium rhachi impressum obovatum paullulo sub apice obtuso oblique stigmatiferum; stigma orbiculare glabrum; bacca sessilis ovato-globosa apice brevissime mucronulata glandulis asperulata, paullulo sub 1 mm longa, in sicco fuscens.

Lombok, Rindjani, N.-Seite, Sadjang, 800—950 m (n. 897).

**P. pubicaulis** C. DC. n. sp..

Caulis a basi prostrata e nodis radicante erectus circiter 12 cm longus et 1 mm crassus, hirsutus. Folia plerumque opposita rarius ternata modice petiolata; limbus e basi cuneata obovatus utrinque hirsutus in sicco membranaceus, 3-nervius, circiter 2,5 cm longus et 1,2 cm latus; petiolus dense hirsutus 5 mm longus; pedunculi axillares terminalesque dense hirsuti 15 mm longi; spicae filiformes glabrae, florentes limbos aequantes, fere 1 mm crassae, densiflorae; bracteae pelta orbicularis centro pedicellata, fere 0,5 mm diam.; ovarium rhachi impressum obovatum summo apice stigmatiferum; stigma carnosum papillosulum; bacca matura rhachis processu obconico sustenta.

Lombok, Rindjani, N.-Seite, unterhalb Tengengeah, 950—1500 m (n. 932); S.-Seite, oberhalb Kembang kerang, 750—1300 m (n. 2109, steril).

**P. Gruendleri** C. DC. n. sp..

Caulis erectus ramosus glaber in sicco coriaceus inferne usque ad 3 mm crassus. Folia alterna breviter petiolata glabra; limbi in sicco rigidi, superi elliptico-lanceolati basi cuneati apice obtuse acuminati, 2—3,5 cm longi 1—1,5 cm lati, 7-nervi nervis lateralibus externis tenuissimis; petioli 3—4 mm longi; pedunculi terminales 5—10 mm longi oppositifoli glabri; spicae glabrae densiflorae florentes usque ad 4 cm longae et 1 mm crassae; bractee pelta orbicularis sub 0,5 mm diam. centro pedicellata; pedicellus cum flore rhachi immersus; antherae ellipticae filamenta aequantes; ovarium ovatum summo apice stigmata 2 antero-postica rotundata dense ciliata gerens.

Flores, Landschaft Endeh O., Doaria, 200—500 m (C. GRUENDLER n. 4304).

MELIACEAE (C. DE CANDOLLE).

**Xylocarpus** SCHREB.

**X. granatum** KOEN.

SO.-Celebes, Insel Kabaena, Pandangoma, 0—10 m (n. 3241).

**X. obovatus** A. JUSS.

Lombok, SW.-Seite, Sepi-Berg, 0—300 m (n. 2468).

**Azadirachta** A. JUSS.

**A. indica** A. JUSS.

Lombok, Rindjani, N.-Seite, Bajan, 150—250 m (n. 684).

**Dysoxylon** BL.

**D. caulostachyum** MIQ. in Ann. Mus. bot. IV p. 12.

Lombok, Rindjani, SO.-Seite, von Sapit nach Swela, 400—600 m (n. 1945).

**D. hirsutum** C. DC. n. sp..

Ramuli dense hirsuti. Folia alterna petiolata imparipinnata circiter 20 cm longa, 3-juga; foliola breviter petiolulata, lateralia opposita, supera obovata basi cuneata apice breviter et obtuse acuminata, circiter 10 cm longa et usque ad 5 cm lata, infima elliptica 7 cm longa 5 cm lata, omnia in sicco membranacea epunctulata, supra ad nervum centralem subtus ubique hirsuta; petioluli rhachisque et petiolus 4 cm longus teretes dense hirsuti. Panicu-

lae cum foliis hornotinae axillares a basi ramosae vel subsimplices et racemiformes, cum pedunculo fere 3 cm longo 10 cm longae, dense hirsutae; cymulae in apice ramulorum brevissimorum vel rhachi sessiles et dissitae; pedicelli brevissimi; calix cupularis extus dense hirsutus intus glaber 5-dentatus dentibus rotundatis; petala 5 subspathulato-linearia apice subacuta extus dense et flavide hirsuta intus glabra, 7 mm longa usque ad 1,5 mm lata; tubus stamineus liber cylindricus denticulatus dentulis obtusis, extus usque ad dentulos intus usque ad antheras hirsutus; antherae oblongae glabrae dorso paullo supra basin affixae, 1 mm longae; tubulus cylindricus glaber acute laciniatus; ovarium dense et flavide hirsutum 5-loculare; loculi 2-ovulati; ovula superposita; stilus usque ad medium hirsutus; stigma breviter cylindricum.

SO.-Celebes, Landschaft Rumbia, Ost, Dooleh, 50—300 m (n. 3067).

**D. paucijugum** C. DC. n. sp..

Ramuli primum hirsuti cito glabri et in sicco pallidi. Folia alterna petiolata imparipinnata circiter 29 cm longa 2-juga; foliola petiolulata oblongo-obovata basi leviter inaequilatera cuneata apice obtusiuscule acuminata in sicco membranacea epunctulata, supra glabra subtus dissite pilosa, terminalia circiter 16,5 cm longa et 6,7 cm lata, lateralia opposita circiter 11 cm longa et 4,5 cm lata, infima minora; petioluli 5—10 mm longi hirsuti; rhachis petiolusque 5 cm longus teretes et haud dense hirsuti. Panicula cum foliis hornotina axillaris spiciformis; rhachis glabra; cymulae dissitae subsessiles vel sessiles; pedicelli brevissimi hirsuti; calix extus dense hirsutus intus glaber, fere 0,75 mm longus, 5-dentatus dentibus rotundatis; petala 5 subspathulato-linearia apice inflexo acuta extus flavide hirsuta intus glabra, 7 mm longa usque ad 1 mm lata; tubus stamineus liber cylindricus obtuse denticulatus extus usque ad dentulos intus usque ad antheras hirsutus; antherae 9—10 lineares glabrae dorso paullo supra basin affixae; tubulus glaber cylindricus acute laciniatus; ovarium hirsutum 5-loculare; loculi 2-ovulati; ovula superposita; stilus fere a basi glaber; stigma breviter cylindricum.

SO.-Celebes, Landschaft Mengkoka, Baŭla, 0—150 m (n. 3219).

**D. rufum** BENTH.

SO.-Celebes, Landschaft Rumbia, Süd, Dualo, 0—25 m (n. 2970); Liano, 25—150 m (n. 3007).

**Amoora** ROXB.

**A. timorensis** MIQ.



Lombok, SW., Pangantap, 0—50 m (C. GRUENDLER n. 2403).  
Flores, Landschaft Endeh, West, Nanga Pandan, 0—250 m  
(n. 4214).

### **Aglaia** LOUR.

#### **A. magnifoliola** C. DC. n. sp..

Ramuli lepidibus rufescentibus adpresse vestiti, fere 3 mm crassi. Folia alterna longe petiolata imparipinnata circiter 45 cm longa; foliola utrinque 3 lateralialia alterna vel supera opposita, usque ad 20 cm longa et fere usque ad 8 cm lata, oblongo-obovata basi cuneata apice subacuta in sicco membranacea creberrime et minute pellucido-punctulata, supra omnino glabra subtus lepidibus stellatis parcissime munita; nervi secundarii patule subadscendentes fere recti utrinque circiter 12; petioluli circiter 1 cm longi semiteretes rhachisque et petiolus 8,5 cm longus supra leviter sulcati, lepidibus stellatis parce conspersi. Panicula fructifera 9 cm longa lepidibus stellatis fuscescentibus haud densis adpresse vestita, spicatum cymuligera pedunculata; pedunculus 2 cm longus; cymulae monocarpinae pedunculatae. Pedicelli 2 mm longi. Sepala persistentia 5 rotundata. Fructus obovatus submaturus 1,4 cm longus lepidibus stellatis pallide fuscescentibus adpresse vestitus, verisimiliter loculicide dehiscens; loculi monospermi.

Lombok, SW., Sepi-Berg, N.-Abhang, 0—300 m (n. 2489).

#### **A. sclerocarpa** C. DC. n. sp..

Ramuli lepidibus denticulatis in sicco pallidis adpresse vestiti, fere 3 mm crassi. Folia alterna fere usque ad 40 cm longa petiolata imparipinnata; foliola petiolulata, utrinque 4—5 lateralialia alterna vel suprema 2 opposita, oblongo-elliptica basi leviter inaequilatera utrinque acuta apice breviter et obtuse acuminata, usque ad 15 cm longa et 6 cm lata, utrinque glabra; nervi secundarii subadscendentes subrecti utrinque 8—9; petioluli circiter 8 mm longi rhachisque et petiolus 6,5 cm longus teretes lepidibus denticulatis adpresse conspersi. Panicula subsessilis, fructifera circiter 6 cm longa, spicatum cymuligera; cymulae subsessiles monocarpinae. Pedicelli 2 mm longi. Calix persistens 5-dentatus extus lepidibus denticulatis pallidis ut fructus adpresse vestitus, dentibus ovatis. Fructus pyriformis, lignescens, immaturus 8 mm longus, 3-locularis; loculi 1-ovulati.

SO.-Celebes, Insel Kabaena, Landschaft Balo, Eempuhu, 0—200 m (n. 3343).

**Walsura ROXB.****W. celebica C. DC. n. sp.**

Ramuli glabri elenticellosi. Folia alterna petiolata imparipinnata glabra 2-juga, 18 cm longa; foliola petiolulata in sicco membranacea, creberrime et minute pellucido-punctulata supra virescentia subtus fuscescentia, elliptico-lanceolata basi aequilatera cuneata apice obtusiuscule acuminata, supera 11—12 cm longa 4,5—4,9 cm lata, infera paullo minora; nervi secundarii subadscendentes arcuati utrinque 5—6; petioluli usque ad 4 mm longi; rhachis petiolusque 3,5 cm longus teretes. Paniculae cum foliis hornotinae axillares, a basi 2—3-fidae; rami floriferi usque ad 5 cm longi a fere 4 cm supra basin paniculatim cymuligeri; pedicelli 0,5 mm longi; calix 5-sepalus; sepala rotundata vel rotundato-ovata utrinque glabra margine minute ciliolata, subcoriacea, 1 mm longa. Petala 5 glabra subcoriacea subobovato-elliptica basi truncata apice acuta, 3 mm longa usque ad 1,5 mm lata. Stamina 10 laciniosa basi ima inter se et cum disco carnosio connata apice acute bifida, extus glabra intus sub antheris hirsuta. Antherae ovatae inter lacinulas filamentorum sessiles. Ovarium glabrum 2-loculare; loculi 2-ovulati; ovula collateralia; stilus glaber; stigma ovatum apice bilobulatum.

SO.-Celebes, Landschaft Membulu, oberhalb Penango, 75—300 m (n. 3188); Landschaft Mengkoka, Baùla, 0—150 m (n. 3225).

**SAPINDACEAE (L. RADLKOFER).****Cardiospermum L.**

Wärmeres America!, eine Art (*C. Corindum* L.) auch in Africa! und Asien!, eine weitere (*C. Halicacabum* L.) über die gesamte tropische! und subtropische Zone! verbreitet.

**C. Halicacabum** L., Sp. (1753) p. 366; DC., Prodr. I (1824) p. 601; BL., Rumphia III (1847) p. 183; MIQ., Fl. Ind. Bat. I, 2 (1859) p. 578; HIERN in HOOK., Fl. Brit. Ind. I (1875) p. 670; KING, Mater. (1896)\*

\*) Abkürzung für G. KING, Materials for a Flora of the Malayan Peninsula, N<sup>o</sup>. 8, Journ. Asiat. Soc. of Bengal LXV, 2 (1896), Sapindaceae p. 419—452 [705—738 am Fusse der Seiten].

Ähnlich im Folgenden: KOORD. & VAL., Bijdr. = KOORDERS & VALETON, Bijdrage N<sup>o</sup>. 9 tot de Kennis der Boomsorten op Java, Mededeelingen uit 's Lands Plantentuin N<sup>o</sup>. LXI, Batavia 1903; MERRILL, Rev. = E. D. MERRILL, Review of the Identifications of the Species described in BLANCO's Flora de Filipinas, Manila 1905 (Bureau of Government Laboratories, N<sup>o</sup>. 27); NORONHA, Relat. = F. NORONHA, Relatio plantarum Javanensium iterfactione usque in Bandong recognitarum, Ver-

p. 421; LEC., Fl. Indo-Chin. (1912) p. 1004, et alior. — *C. luridum* BL.! l. c. p. 184; MIQ. l. c. p. 578. — De aliis synonymis numerosissimis cf. BL. l. c., nec non RADLK. in Fl. Bras. XIII, 3 (Fasc. 122, 1897) p. 440 etc..

Var. *microcarpum* BL. l. c. p. 185; RADLK. in Fl. Bras. XIII, 3 (Fasc. 122, 1897) p. 442. — *C. microcarpum* KUNTH! in H. B. K., Nov. Gen. et Sp. V (1821, Ed. in 4<sup>o</sup>) p. 104; DC.! l. c.; MIQ. l. c. — *C. acuminatum* MIQ. in Linnaea XVIII (1844) p. 359. — *C. pumilum* BL.! l. c. p. 184. — *C. truncatum* A. RICH.! Tent. Fl. Abyss. (1847) p. 101.

Lombok, SSO.-Seite des Rindjani-Vulkangebirges, Swela bei Pringabaja, 350—500 m (n. 1985, fr.); SO.-Seite, von Sapit nach Swela, 400—600 m (n. 1937, fr.); N.-Seite, Labuan-Tjarik, 0—20 m (n. 614, fr.).

Sumbawa, Sultanat Bima, West, Landschaft Donggo, Tuntu, 75—250 m (n. 3548, bl.); ebendort, Kenanta, 100—300 m (n. 3581, bl. und fr.).

Wetar, Umgebung des Tihu-Sees, 485—500 m (n. 4519, fr.).

SO.-Celebes, Insel Buton, Bau-Bau, 0—75 m (n. 2634, fr.); Insel Kabaëna, Ost, Landschaft Balo, Eempuhu, 0—200 m (n. 3355, fr.).

### Allophylus L.

Gesamte tropische und subtropische Zone!

**A. racemosus** RADLK. in ENGL. & PR., Nat Pfl.-Fam. III, 5 (1895) p. 313, in Sitzungsb. K. bayer. Ak. XXXVIII (1908) p. 230; LEC., Fl. Indo-Chin. I (1912) p. 1013. — *Schmidelia racemosa* L.! Mant. (1767) p. 67; DC., Prodr. I (1824) p. 610; BL.! Rumphia III (1847) p. 139; MIQ.! Fl. Ind. Bat. I, 2 (1859) p. 576. — *Usubis triphylla* N. J. BURM., Fl. Ind. (1768) p. 89, t. 32 f. 1. — *Paullinia seriana* id. ibid. p. 90, excl. syn. PLUM. — ? *A. ternatus* LOUR., Fl. Cochinch. I (1790) p. 232, Ed. 2, I (cur. WILLD. 1793) p. 286. — ? *Schmidelia cochinchinensis* DC. l. c. p. 611; CAMB. in Mém. Mus. XVIII (1829) p. 24. — *Schmidelia flavinervis* BL.! Bijdr. V (1825) p. 231; CAMB. l. c. p. 24. — *Schmidelia bantamensis* BL. l. c. (1825); CAMB.

hand. Batav. Genootsch. V, 1790, Edit. 2, 1827; RADLK., Sap. Holl.-Ind. = L. RADLKOFER, Über die Sapindaceen Holländisch-Indiens, Extrait des „Actes du Congrès international de botanistes etc.“, tenu à Amsterdam, en 1877, und Nachträge, 1878; derselbe, Üb. Sap. = Über *Sapindus* und damit in Zusammenhang stehende Pflanzen, Sitzungsberichte der K. bayer. Akad. d. Wissensch., math.-physik. Classe, VIII, 1878; derselbe, *Cup.* = Über *Cupania* und damit verwandte Pflanzen, am gleichen Orte, IX, 1879; VIDAL, Revis. = SEBAST. VIDAL Y SOLER, Revision de Plantas vasculares Filipinas, Manila 1886.

l. c. p. 24. — *Schmidelia Cobbe*, non DC., MORITZI! Verz. Pfl. Zoll. (1845—46) p. 23, coll. 795 A. — *A. celebicus* BL.! Rumphia (1847) p. 128. — *A. fulvinervis* BL.! ibid. p. 133 c. var.  $\beta$ - $\ast$ ; MIQ. l. c. p. 576. — *A. rufescens* BL.! ibid. p. 137. — *A. rugosus* BL.! ibid. p. 138. — *Schmidelia mutabilis* BL.! ibid. p. 140; MIQ. l. c. p. 577. — *A. Cobbe*, non BL., HIERN in HOOK., Fl. Brit. Ind. I (1875) p. 673, part.; KING, Mater. (1896) p. 423, part.; KOORD. & VAL., Bijdr. IX (1903) p. 146, part.

Lombok, Rindjani-Vulkangebirge, Nordseite, Bajan, 150—250 m (n. 737, fr.).

Sumbawa, Sultanat Bima, Nord-Bima, Kolo-Gebirge, Westseite, 200—375 m (n. 3622, bl.; n. 3660, bl.); ebendort, 300—450 m (n. 3710, bl.; n. 3713, bl.); Rô-Gebirge, 650—750 m (n. 3805, bl.); Sultanat Dompu, Dompu-Ebene, 40—100 m (n. 3957, bl.); Kowanko an der Saleh-Bai, 10—100 m (n. 4073, bl.); ebendort, 20—150 m (n. 4092, bl.); Sultanat Sumbawa, Ostsumbawa, Olat Pussuk bei Lapi, 100—300 m (n. 4136, bl.).

Flores, Landschaft Endeh, West, Nanga Pandan, 0—250 m (n. 4212, fr.).

Wetar, Südküste, Iliwaki, 0—50 m (n. 4361, bl.); Mou bei Laswerang, nördlich von Iliwaki, 500—600 m (n. 4471, fr.); Lepakurung bei Laswerang, 600—800 m (n. 4479, fr.).

Verbr.: Sumatra! Java! Borneo! Celebes! Timor! Amboina! Saparua! Aru! Philippinen! Burma! Malacca! Siam! Cochinchina! Tonkin!

**A. timorensis** BL.! Rumphia III (1847) p. 130, emend, i. e. quoad syn. *Schmidelia timor*. DC. (1824) et DECAISNE (1834) et quoad stirpem a ZIPPONIO in Timor lectam, in Hb. perperam *Sch. africana* dictam, reliquis excl.; MIQ., Fl. Ind. Bat. I, 2 (1859) p. 575, part.; K. SCHUM.! in ENGL., Bot. Jahrb. IX, 2 (1887) p. 207, part.; K. SCHUM. & LAUT.! Fl. d. Schutzgeb. (1901) p. 419, part.; RADLK. in PERK., Fragm. Fl. Philipp. I (1904) p. 59, in LAUTERB., Nachtr. (1905) p. 306, in Sitzungsb. K. bayer. Ak. XXXVIII (1908) p. 232. — ? *Ampacus litorea prima* RUMPHIUS, Hb. Amb. II (1741) p. 188, 189. — *Schmidelia timoriensis* DC.! Prodr. I (1824) p. 611; CAMB. in Mém. Mus. XVIII (1829) p. 24; DECAISNE! Hb. Timor., Nouv. Ann. Mus. III (1834) p. 443. — *Schmidelia littoralis* BL.! Bijdr. V (1825) p. 232; CAMB. l. c. — *Ornitrophe repanda* ROXB.! Hort. Beng. (1813) p. 88, Fl. Ind. II (1832) p. 269. — *A. littoralis* BL.! Rumphia III (1847) p. 124; RADLK., Sap. Holl.-Ind. (1877—78) p. 97. — *Schmidelia obovata* A. GRAY! Bot. Wilkes Exp. I (1854) p. 249. — *A. sundanus* MIQ. l. c. p. 575, part. — *A. Cobbe*, non BL., VIDAL! Revis. (1886) p. 94,

part. — *Schmidelia lasiostemon* BECK! in Ann. Wien. Hofmus. III (1888) p. 255. — *A. celebicus*, non BL., KOORD.! Fl. Minahass. (1898) p. 401.

SO.-Celebes, Tukangbesi-Inseln, Binongko, 0—5 m (n. 2558, bl.); ebendort, Wandji-Wandji, 0—60 m (n. 2510, fr.).

Verbr.: Sumatra! Java! Billiton! Borneo! Celebes! Buton! Sulu-Besi! Timor! Amboina! Timor-Laut! Key-Inseln! Philippinen! Neu-Guinea! Bismarck-Archipel! Salomon-Inseln! Neu-Caledonien! Marianen! Carolinen! Marshall-Inseln! Union-Inseln! Samoa- und Tonga-Inseln!

### Sapindus L.

Tropisches und subtropisches America! und Asien!; Micronesien!; angesiedelt an der West- und Ostküste von Africa! und auf den ostafrikanischen Inseln!

**S. Rarak** DC.! Prodr. I (1824) p. 608; BL.! Bijdr. V (1825) p. 251, Rumphia III (1847) p. 93, t. 167; CAMB. in Mém. Mus. XVIII (1829) p. 26; MIQ., Fl. Ind. Bat. I, 2 (1859) p. 551, „?“ Suppl. I (1860) p. 198; RADLK., Sap. Holl.-Ind. (1877—78) p. 20, 67, Üb. *Sapindus* (1878) p. 258, 266, 321; KOORD. & VAL.! Bijdr. IX (1903) p. 150. — *Saponaria* s. *Rarak* RUMPH., Hb. Amb. II (1741) p. 134. — *Sapindus Saponaria*, non L., N. L. BURM., Fl. Ind. (1768) p. 91, quoad syn. RUMPH.; LOUR., Fl. Cochinch. I (1790) p. 238, Ed. 2 (cur. WILLD. 1793) I, p. 293; HORSFIELD in Verh. Bat. Gen. VII (1814) n. 7. — ? *S. pinnatus* PH. MILL., Dict. Ed. 8 (1768) n. 3. — *Electra* NORONHA, Relat. (1790) p. 2, Ed. 2 (1827) p. 65. — *S. polyphyllus* ROXB.! Hort. Beng. (1814) p. 29. — *S. indicus* REINWARDT in BL., Cat. Hort. Bog. (1823) p. 64. — *S. laurifolius*, non VAHL, HAMILT., Comment. Hb. Amb. in Mem. Werner. Soc. VI (1832) p. 330, part. — *S. longifolius*, non VAHL, BOJ., Hort. Maurit. (1837) p. 55. — ? *S. maduriensis* PERROTT. ed. DUCH. (1846) p. 194. — *S. angustifolius* BL.! Rumph. III (1847) p. 99. — *S. detergens*, non ROXB., WALL.! Cat. (1847) n. 8042 A, B. — *S. fuscatus* Hb. HAMILT. in WALL.! l. c. n. 8042 A. — *Dittelasma Rarak* HOOK. f. in BENTH. HOOK., Gen. I (1862) p. 396; HIERN! in HOOK., Fl. Brit. Ind. (1875) p. 672; KURZ, Fl. Brit. Burma I (1877) p. 297; BAKER! Fl. Maurit. (1877) p. 57; TRIM., Hand-Book Ceylon (1893) p. 300; KING! Mater. (1896) p. 424 (710); LEC.! Fl. Indo-Chin. (1912) p. 1018. — *Cupania oblongifolia*, non MART., TURCZ.! in Bull. Mosc. XXXVI, 1 (1863) p. 587. — *Pancovia* sp., non WILLD., BAILL., Hist. Pl. V (1874) p. 359, 414.

Lombok, Rindjani-Vulkangebirge, Ostseite, Pussuk-Berg, 1450—1650 m (n. 1727, steril).

Verbr.: Malacca! Burma! Laos! Cochinchina; Java! Bangka,  
? Madura; eingeführt in Amboina, Ceylon! Mauritius! Seyschellen!

### **Erioglossum** Bl.

Tropisches Asien!, Nordwestküste von Australiën!

**E. rubiginosum** BL., Rumphia III (1847) p. 118 in obs.; BRANDIS, For. Fl. (1874) p. 108; KURZ in Journ. As. Soc. Beng. XLIV, 2 (1875) p. 184, XLV, 2 (1876) p. 125; RADLK., Sap. Holl.-Ind. (1877—78) p. 54, 95; MERRILL, Review (1905) p. 34. — *Vitenia* NORONHA, Relat. (1790) p. 4 (*V. stilaginea* NOR. ms. et ic. ined. ex CAMB. l. infra cit. p. 10). — *Sapindus rubiginosus* ROXB.! Pl. Coromand. I (1795) p. 44, t. 62, Fl. Ind. II (1832) p. 282; WILLD., Sp. II, 1 (1799) p. 469; DC., Prodr. I (1824) p. 608; CAMB. in Mém. Mus. XVIII (1829) p. 26; WIGHT et ARN., Prodr. I (1834) p. 112; WALL.! Cat. (1847) n. 8041 (E, Hb ROXB.). — *Sapindus edulis* BL., Cat. Hort. Bog. (1823) p. 64; BLO. v. infra (1845). — *Sapindus fraxinifolius* DC.! l. c.; SPANOGHE, Cat. Pl. Timor. in W. HOOK., Compan. I (1835) p. 345. — *Erioglossum edule* BL., Bijdr. V (1825) p. 229, Rumphia III (1847) p. 119, t. 166; CAMB. l. c. p. 27; MIQ., Fl. Ind. Bat. I, 2 (1859) p. 574, Suppl. I (1860) p. 199; BENTH., Fl. Austr. I (1863) p. 454; KURZ, Andam. Isl. (1870) p. 34; HIERN in HOOK., Fl. Brit. Ind. I (1875) p. 672; VIDAL! Sinops. (1883) Atlas p. XXII, t. 35, fig. H, Revis. (1886) p. 94; KING, Mater. (1896) p. 425 (711); KOORD. & VAL., Bijdr. IX (1903) p. 154; LEC., Fl. Indo-Chin. I (1912) p. 1019. — *Moulinsia cupanioides* CAMB.! l. c. p. 27, 40, t. 2, excl. — praeter fig. 4 — fructu! (*Aryterae litoralis* BL.); DECAISNE, Hb. Timor. in Nouv. Ann. Mus. II (1834) p. 443 (seors. impr. p. 115); SPANOGHE in Linnaea XV (1841) p. 180. — *Moulinsia rubiginosa* DON, Gen. Syst. I (1831) p. 667. — *Sapindus alternifolius* Hb. HAMILT. ed. WIGHT et ARN. l. c.; WALL.! Cat. n. 8041 D. — *Sapindus longifolius* Hb. HAMILT. ibid.; WALL.! Cat. n. 8046. — *Sapindus Saponaria*, non L., BLO., Fl. Filip. (1837) p. 288. — *Vitenia edulis* STEUD., Nomencl. Ed. 2, II (1841) p. 776; HASSK., Cat. Hort. Bog. (1844) p. 224. — *Sapindus Guisian* BLO. l. c. Ed. 2 (1845) p. 201, perperam sp. nova dicta, potius = *Sap. Sapon.* Ed. 1. — *Sapindus edulis* BLO. l. c. Ed. 2 (1845) p. 201 c. nota „Especie nueva”. — *Erioglossum cuneifolium* BL., Rumphia III (1847) p. 118 c. syn. „*Sap. Sapon.* BLO.” — *Sapindus azogia* Hb. HAMILT. ex WALL.! Cat. n. 8041 C. — *Sapindus montanus*, non BL., WALL.! Cat. n. 8041 C. — *Pancovia edulis* BAILL., Hist. Pl. V (1874) p. 359, fig. 375—77. — *Pancovia rubiginosa* F. MÜLL., Fragm. IX (1875) p. 100; KURZ, Fl. Brit. Burma I (1877) p. 296. —

*Sapindus Saponaria* L! Hb., non Sp. Pl., partim, ed. HIERN l. c. p. 673, 685. — *Sapindus pinnatus* ROXB., Ic. ined. n. 89 ex HIERN l. c. p. 672, 685. — *Sapindus Rarak*, non DC., MERRILL, Review (1905) p. 34 c. syn. „*Sap. Sapon. BLO.*“ et „*Sap. Guisian BLO.*“, adjecta vero nota, nullum adesse in herbariis *Sapindi Rarak* DC. specimen e Philippinis.

Sumbawa, Sultanat Bima, Kologebirge, Westseite, 200–375 m (n. 3690, steril).

SO.-Celebes, Insel Buton, Bau-Bau, 0–75 m (n. 2604, mit jungen Blüthenknospen); ebendort, Passar Wadjo, 0–100 m (n. 2796, bl).

SO.-Celebes, Insel Kabaëna, Nord, Padangoma, 0–10 m (n. 3246, fr.); ebendort, Ost, Landschaft Balo, Eempuhu, 0–200 m (n. 3360, bl. u. fr.); ebendort, Sangia-wita-Gebirge, 150–300 m (GRUENDLER n. 3434, fr.).

SO.-Celebes, Landschaft Rumbia, Süd, Liano, 25–150 m (n. 3014, mit Blüthenknospen); ebendort, Landschaft Lankapa, Puubi, 125–645 m (n. 3022, bl.); ebendort, Ost, Dooleh, 50–300 m (n. 3070, mit Blüthenknospen).

Verbr.: Vorderindien: Coromandël-Küste! Nilgherries! Madras! Bombay, Circars; Nordindien: Nepal! Sikkim! Silhet! Assam! Hinterindien: Bengal! Burma! Malacca! Cocos-Inseln! Andamanen! Nicobaren! Pulu Pinang! Singapur!; Indo-China: Siam! Cochinchina! Annam! Tonkin!; ?China!; Indonesien: Sumatra! Anambas! Bangka! Borneo! Java! Timor! Timor-Laut! Buton! Buru! Key! Philippinen!; Nordost-Küste Australiens!

### Otophora BL.

Tropisches Asien von der malaiischen Halbinsel! bis Cochinchina!, von den malaiischen Inseln! bis zu den Philippinen!

**O. fruticosa** BL., Rumphia III (1847) p. 142 in obs.; MIQ., Fl. Ind. Bat. I, 2 (1859) p. 560; HIERN in HOOK., Fl. Brit. Ind. I (1875) p. 680; RADLK., Sap. Holl.-Ind. (1877–78) p. 31, 32, 82, 86, Üb. *Sapindus* (1878) p. 299 n. 13, 300 n. 39, 329; KOORD. & VAL.! Bijdr. IX (1903) p. 174; MERRILL! Review (1905) p. 35. — *Sapindus fruticosus* ROXB.! Fl. Ind. II (1832) p. 283. — *Allophylus pinnatus* ROXB., Ic. ined. t. 1407 ex HIERN l. c. — *Capura pinnata* BLO., Fl. Filip. (1837) p. 264; VIDAL! Revis. (1886) p. 97. — *Capura purpurata*, non L., BLO. l. c. ed. 2 (1845) p. 184. — *Sapindus baccatus* BLO. l. c. p. 290. — *Koelreutera edulis* BLO. l. c. ed. 2, p. 202 (= *Sap. bacc.* ed. 1). — *Otophora Blancoi* BL. l. c. p. 142 in obs. — *Otolepis*

*nigrescens* TURCZ.! in Bull. Mosc. XXI, 1 (1848) p. 573. — *Otophora Zollingeriana* TEYSM. & BINN.! in Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XXV (1863) p. 423. — *Capura Zollingeriana* TEYSM. & BINN.! Cat. Hort. Bog. (1866) p. 215. — *Capura nigrescens* VIDAL, Sinops. (1883) Atlas p. XXII, t. 34 fig. E. — *Otophora nigrescens* F. VILL., Noviss. App. ad Blo., Fl. Filip. ed. 3, IV (1880) p. 52. — *Otolepis fruticosa* O. KUNTZE, Revis. Gen. I (1891) p. 144. — *Capura fruticosa* VIDAL, Cat. Herb. (1892) p. 54. — *Otophora pinnata* MERRILL, Review (1905) p. 35 in synon.

SO.-Celebes, Insel Buton, Bau-bau, 0—75 m (n. 2676, bl.); ebendort, Insel Muna, Ost, Raha, 0—125 m (n. 2894, bl.), 0—75 m (n. 2934, bl.).

Verbr.: Java?; Sumbawa (Dompu!); Borneo! Amboina! Ternate! Philippinen! Siam!

#### Schleichera WILLD..

Ostindien! Indochina! Indonesien! bis Timor! und Key-Inseln!

**Schl. trijuga** WILLD.! Sp. Pl. IV, 2 (1805) p. 1096; ROXB.! Fl. Ind. II (1832) p. 277; BL., Rumphia III (1847) p. 147; THWAITES! Enum. (1858) p. 58; MIQ., Fl. Ind. Bat. I, 2 (1859) p. 573, Suppl. I (1860) p. 199; BEDD., Fl. sylv. (1869—73) t. 119; BRANDIS! For. Fl. (1874) p. 105, t. 20; HIERN! in HOOK., Fl. Brit. Ind. I (1875) p. 681; KURZ, Fl. Brit. Burma I (1877) p. 289; TRIM., Handb. Ceylon I (1893) p. 304; KOORD. & VAL.! Bijdr. IX (1903) p. 177; LEC.! Fl. Indo-Chin. I (1912) p. 1034. — *Conghas*, *Arbor Saponaria zeylanica* HERM., Mus. Zeyl. (1717, Ed. 2. 1726) p. 69; LINN., Fl. Zeyl. (1747) p. 231. — *Cussambium* RUMPH., Hb. Amb. I (ms. 1690, ed. Jo. BURM. 1741) p. 154, t. 57 (ic. mala, an revera huc recensenda?). — *Bima* sp. NORONHA, Relat. (1790) p. 1 („*B. obsonia* NOR. ms.” ex BL. l. c. p. 148). — ? *Pistacia oleosa* LOUR., Fl. Cochinch. II (1790) p. 615, (cur. WILLD. 1793) p. 755; DC., Prodr. II (1825) p. 64 (inter *Terebinthac.*). — *Koon zeylonensium* GÄRTN., Fruct. II (1791) p. 486, t. 180, fig. 11, excl. syn. SCHREB. — *Melicocca trijuga* A. L. JUSS.! in Mém. Mus. III (1817) p. 187, tab. 8; DC.! Prodr. I (1824) p. 615; CAMB. in Mém. Mus. XVIII (1829) p. 32; DECAISNE! Hb. Timor., Nouv. Ann. Mus. III (1834) p. 444 (seors. impr. 116); WALL.! Cat. (1847) n. 8080 A—G. — *Schleichera pubescens* ROTH, Nov. Sp. Ind. or. (1821) p. 385. — *Melicocca? pubescens* DC., CAMB. ll. cc. — *Scytalia trijuga* ROXB.! ms. ed. DC. l. c. — *Stadmanma Sideroxylon*, non DC., BL., Bijdr. V (1825) p. 237; HASSK., Pl. jav. rar. (1848) p. 292; ZOLLINGER! coll. n. 3377. — *St. trijugu* SPRENG.! Syst. II (1825) p. 243. — *St.*



*pubescens* SPRENG.! l. c. — *Cussambium spinosum* HAMILT. in Mem. Werner. Soc. V, 2 (1826) p. 356. — *Cuss. glabrum* HAMILT. l. c. excl. cit. — *Cuss. pubescens* HAMILT. l. c. p. 357. — *Schleichera aculeata* KOSTEL., Med.-Pharm. Fl. V (1836) p. 1829. — *Melicocca Schleichera* DECAISNE l. c. (1834) p. 444 in synon. — *Schleichera oleosa* DUCHESNE, Pl. utiles (1846) p. 194. — *Conghas zeylonensis* Hb. Madras ex WALL.! Cat. (1847) n. 8080 C. — *Sapindacea dubia* WALL.! l. c. n. 8106. — *Euphoria attenuata* PLANCH.? Cat. Kew. Hb. GRIFF. etc.! (1865) p. 9 n. 1016 part. — *Cussambium oleosum* O. KUNTZE! Revis. Gen. I (1891) p. 143; PIERRE! Fl. for. Cochinch. Fasc. XXI (1895) in textu ad t. 328, fig. B. — *Koon oleosum* PIERRE! l. c. in tab. cit.

Sumbawa, Sultanat Bima, Nord-Bima, Wera-Thal, 5—80 m (n. 3743, bl.); Sultanat Sumbawa, Ost Sumbawa, Plambang, 20—60 m (n. 4131, bl.).

SO.-Celebes, Insel Kabaëna, Ost, Landschaft Balo, Eempuhu, 0—200 m (n. 3310, bl.).

Verbr.: Ceylon! Vorderindien! (Canara! Deccan!); Nordindien! (Punjab, Kumaon! Oudh!); Bengalen! Burma! Siam! Cochinchina! Sumatra; Java! Bali, Solor, Timor! Buton! Amboina! Ceram-Laut! Wetar! Letti! Timor-Laut! Key. — Fehlt in Malacca und Nusa-Kambangan (nach KOORD. & VAL. a. a. O.).

#### Elattostachys (BL.) RADLK.

Indonesien! bis zu den Philippinen!, Neu-Guinea!, Australien!, Witi-!, Tonga-!, Samoa-Inseln!

*E. verrucosa* (BL.) RADLK., Sap. Holl.-Ind. (s. i. 1877—78) p. 37, 43, 87, *Cup.* (1879) p. 531, 601; VIDAL! Revis. (1886) p. 95; KOORD. & VAL.! Bijdr. IX (1903) p. 212; MERRILL! in Phil. Journ. Sc. III, 6 (1908) p. 418. — *Cupania verrucosa* BL.! Rumphia III (1847) p. 161. — *Cupania distachya* BL.! l. c. p. 162. — *Jagera glabra* HASSK.! Hort. Bog. descr. I (1858) p. 137; MIQ., Fl. Ind. Bat. I, 2 (1859) p. 564. — *Melicocca? javanica* HASSK.! l. c. (1858) p. 138. — *Otophora (Dasypetala) javanica* MIQ.! l. c. (1859) p. 561. — *Cupania mutabilis* MIQ.! l. c. (1859) p. 565.

Lombok, Ostseite des Rindjani-Vulkangebirges, Nordabhang des Pussuk-Berges, 1300—1500 m (n. 1660, mit Blüthenknospen).

Verbr.: Pulu Sangian! Java! Celebes! Timor! Philippinen!

#### Arytera BL.

Burma!, Indochina!, China!, malaiische Halbinsel!, Indonesien! bis zu den Philippinen! Neu-Guinea! Australien! Salomon-! und Samoa-Inseln!

**A. litoralis** BL.! Rumphia III (1847) p. 170; MIQ.! Fl. Ind. Bat I, 2 (1859) p. 568; RADLK., Sap. Holl.-Ind. (s. i. 1877—78) p. 45, 91, *Cup.* (1879) p. 510, 552; KING! Mater. (1896) p. 446 (732); KOORD. & VAL.! Bijdr. IX (1903) p. 216. — *Euphoria xerocarpa* BL., Bijdr. V (1825) p. 234 excl. fructu. — *Nephelium xerocarpum* CAMB. in Mém. Mus. XVIII (1829) p. 30, excl. fruct. — *Sapindus adenophyllus* WALL.! Cat. (1847) n. 8044. — *Cupania adenophylla* PLANCH.! ms. ed. HIERN! in HOOK. f., Fl. Brit. Ind. I (1875) p. 677; KURZ! Fl. Brit. Burma I (1877) p. 285. — *Nephelium mutabile*, non BL., MIQ.! (non alibi) Fl. Ind. Bat. Suppl. I (1860) p. 198, 508. — *Ratonia litoralis* TEYSM. & BINN., Cat. Hort. Bog. (1866) p. 216. — *Ratonia adenophylla* KURZ, Pegu Report (1875) App. A p. 38, B p. 40.

SO.-Celebes, Insel Kabaëna, Ost, Landschaft Balo, Eempuhu, 0—200 m (n. 3406, steril, mit zahlreichen Gallen).

Verbr.: Burma! Annam! China! Malaiische Halbinsel! Andamanen! Nicobaren! Sumatra! Java! Bangka! Borneo! Buru! Philippinen! Neu-Guinea!

### Mischocarpus BL.

Von Khasia! nach Cochinchina! und China! und von der malaischen Halbinsel! über die Inseln des indischen Archipels! bis zu den Philippinen!, Neu-Guinea! und Nordost-Australien!

**M. sundaicus** BL.! Bijdr. V (1825) p. 238 et Rumphia III (1847) p. 167; MORITZI! Verz. (1845—46) p. 22; RADLK., *Cup.* (1879) p. 646; VIDAL! Revis. (1886) p. 96; KING! Mater. (1896) p. 447 (733); KOORD. & VAL.! Bijdr. IX (1903) p. 223; LEC.! Fl. Indo-Chin. I (1912) p. 1029. — ? *Pedicellia oppositifolia* LOUR., Fl. Cochinch. (1790) p. 655, cur. WILLD. (1793) p. 805. — *Cupania Lessertiana* CAMB.! in Mém. Mus. XVIII (1829) p. 46, t. 3; HASSK.! Pl. jav. rar. (1848) p. 285; MIQ.! Fl. Ind. Bat. I, 2 (1859) p. 566 et Suppl. I (1860) p. 199; HIERN! in HOOK., Fl. Brit. Ind. I (1875) p. 678; KURZ! Fl. Brit. Burma I (1877) p. 284. — *Schleichera trijuga*, non WILLD., ZOLL. coll. n. 507! (ca. 1842) ex MORITZI l. c. c. indic. „= *M. sundaic.* BL.” — *Schleichera revoluta* TURCZ.! in Bull. Mosc. XXI (1848) p. 574. — *Molinaea?* WALL.! Cat. (1847) n. 8092. — *Cupania erythrorhachis* MIQ.! l. c. Suppl. I (1860) p. 199, 509. — *Pedicellia sundaica* PIERRE! Fl. forest. Cochinch. Fasc. XXI (1895) t. 323 B.

Sumbawa, Sultanat Bima, Rô-Gebirge, Ostseite, Wawodunga, 450—650 m (n. 3773, steril); Sultanat Dompou, Dompou-Ebene, 40—100 m (n. 3956, bl.).

Wetar, Abhang ober Iliwaki, 150—450 m (n. 4402, fr.); Hoch-

fläche von Mangowe bei Laswerang, 600—800 m (n. 4498, fr.); Umgebung des Tihu-Sees, 485—500 m (n. 4543, fr.).

Verbr.: Malacca! Andamanen! Siam! Cochinchina! China! Sumatra! Java! Bangka! Borneo! Celebes! Timor! Molukken! (Amboina! Key-Ins.! Aru-Ins.!), Philippinen! Neu-Guinea! Australien!

### Dodonaea L.

Australien!, Madagascar!, Hawaii!; eine Art (*D. viscosa* JACQ.) über die ganze tropische und subtropische Zone verbreitet!

*D. viscosa* JACQ., Enum. Pl. Carib. (1760) p. 19; L., Mantiss. II (1771) p. 228; DC., Prodr. I (1824) p. 616; HASSK., Pl. jav. rar. (1848) p. 292; BENTH., Fl. Austr. I (1863) p. 475 HIERN in HOOK., Fl. Brit. Ind. I (1875) p. 697; KURZ, Fl. Brit. Burma I (1877) p. 287; KING, Mater. (1896) p. 451 (737); SCHUM. & LAUTERB., Fl. deutsch. Schutzgeb. Südsee (1901) p. 423; KOORD & VAL., Bijdr. IX (1903) p. 227; LEC., Fl. Indo-Chin. I (1912) p. 1005. — *Caryophyllaster litoreus* RUMPH., Hb. Amb. IV (1743) lib. 6, cap. 55, p. 110, t. 50. — *Carpinus forte viscosa* Jo. BURM., Thes. zeyl. (1737) p. 55, t. 23. — *Ptelea viscosa* L., Sp. (1753) p. 118; N.-L. BURM., Fl. Ind. (1768) p. 36. — *Dodonaea Burmanniana* DC. in Mém. Soc. Genève. I, 3 (1822) p. 447, Prodr. I (1824) p. 616; BL., Bijdr. V (1825) p. 237, Rumphia III (1847) p. 188; MIQ., Fl. Ind. Bat. I, 2 (1859) p. 580. — De aliis synonymis numerosis (praesertim stirpem americanam spectantibus) cf. RADLK. in Fl. Bras. XIII, 3 (Fasc. 124, 1900) p. 640 etc., nec non BL. l. c. (1847).

Var.  $\alpha$  *vulgaris* BENTH. l. c. p. 476, f. 2. *Schiedeana* RADLK. in Fl. Bras. XIII, 3 (Fasc. 124, 1900) p. 646. — *D. Schiedeana* SCHLECHT.! in Linnaea XVII (1843) p. 639 (sphalm. 739). — *D. Burmanniana*, non DC., WIGHT, Ill. I (1840) p. 141, t. 52. — *D. Wightiana* BL., Rumphia III (1847) p. 189.

Lombok, Nordseite des Rindjani-Vulkangebirges, Plawangan, 2400—2650 m (n. 1093, fr.); ebendort, Baru-Vulkan, 1975—2050 m (n. 1329, fr.); Südseite, Abhang oberhalb Kembang kerang, 1750—2025 m (n. 2147, fr.).

Var.  $\alpha$  *vulgaris* BENTH. l. c., f. 3. *Burmanniana* RADLK. l. c. — *D. Burmanniana* DC. ll. cc.; BL. ll. cc.; MIQ. l. c.

Lombok, Südwestseite des Rindjani-Vulkangebirges, Sangkareang, SO.-Abhang, 2325—2650 m (C. GRUENDLER n. 2319, fr.); ebendort, Sangkareang, SO.-Abhang, 2650—3050 m (C. GRUENDLER n. 2333, fr.).

Verbr.: Tropische und subtropische Zone!

**Harpullia ROXB.**

Ostindien! bis China!; Indonesien! bis Neu-Guinea! Australien!  
Salomon-Inseln! Neu-Caledonien!; die Untergattung *Majidea* in  
Africa!

**H. cupanioides** ROXB.! Hort. Beng. (1813) p. 86, Fl. Ind. II  
(1824) p. 442, ed. 2 (1832) II p. 645; WALL.! Cat. (1847) n. 8078;  
MIQ.! Fl. Ind. Bat. I, 2 (1859) p. 570, syn. part. excl., Suppl. I  
(1860) p. 199, 511; HIERN! in HOOK! Fl. Brit. Ind. I (1875) p. 692,  
part.; KURZ! Fl. Brit. Burma I (1877) p. 287 syn. excl.; RADLK.,  
Sap. Holl.-Ind. (1877—78) p. 51, 94; KING! Mater. (1896) p. 451  
(737) syn. part. excl.; KOORD. & VAL.! Bijdr. IX (1903) p. 239; LEC.,  
Fl. Indo-Chin. I (1912) p. 1022. — *Tina rupestris* BL.! Bijdr. V (1825)  
p. 235. — *Cupania rupestris* CAMB. in Mém. Mus. XVIII (1829) p. 29. —  
*Cupania Blumei* STEUD., Nomencl. ed. 2, I (1840) p. 453. — *Harpullia rupestris* BL.! Rumphia III (1847) p. 175. — *Harpullia confusa*  
BL.! ibid. p. 176. — *Harpullia juglandifolia* BL.! ibid. p. 177. —  
*Harpullia cochinchinensis* PIERRE! Fl. forest. Cochinch. Fasc. XXI  
(1895) t. 332 fig. A.

Lombok, Ostseite des Rindjani-Vulkangebirges, Pussuk-Berg,  
1450—1650 m (n. 1711, fr.); Südwestseite, Sangkareang SSO., 700—  
1700 m (C. GRUENDLER n. 2246, fr.).

SO. Celebes, Insel Kabaëna, Ost, Landschaft Balo, Eempuhu,  
0—200 m (n. 3261, bl).

Verbr.: Bengalen! Burma! Andamanen! Malacca! Siam! Cochinchina!  
Süd-China! Sumatra! Java! Nusa-Kambangan! Borneo!  
Philippinen! Neu-Guinea!

(Ausgegeben am 19. Dezember 1914).