

Beiträge zur Flora der Hylaea nach den Sammlungen von E. Ule.

Unter Mitwirkung namhafter Fachgenossen

herausgegeben

von

R. Pilger.

R. Pilger: *Gramineae*.

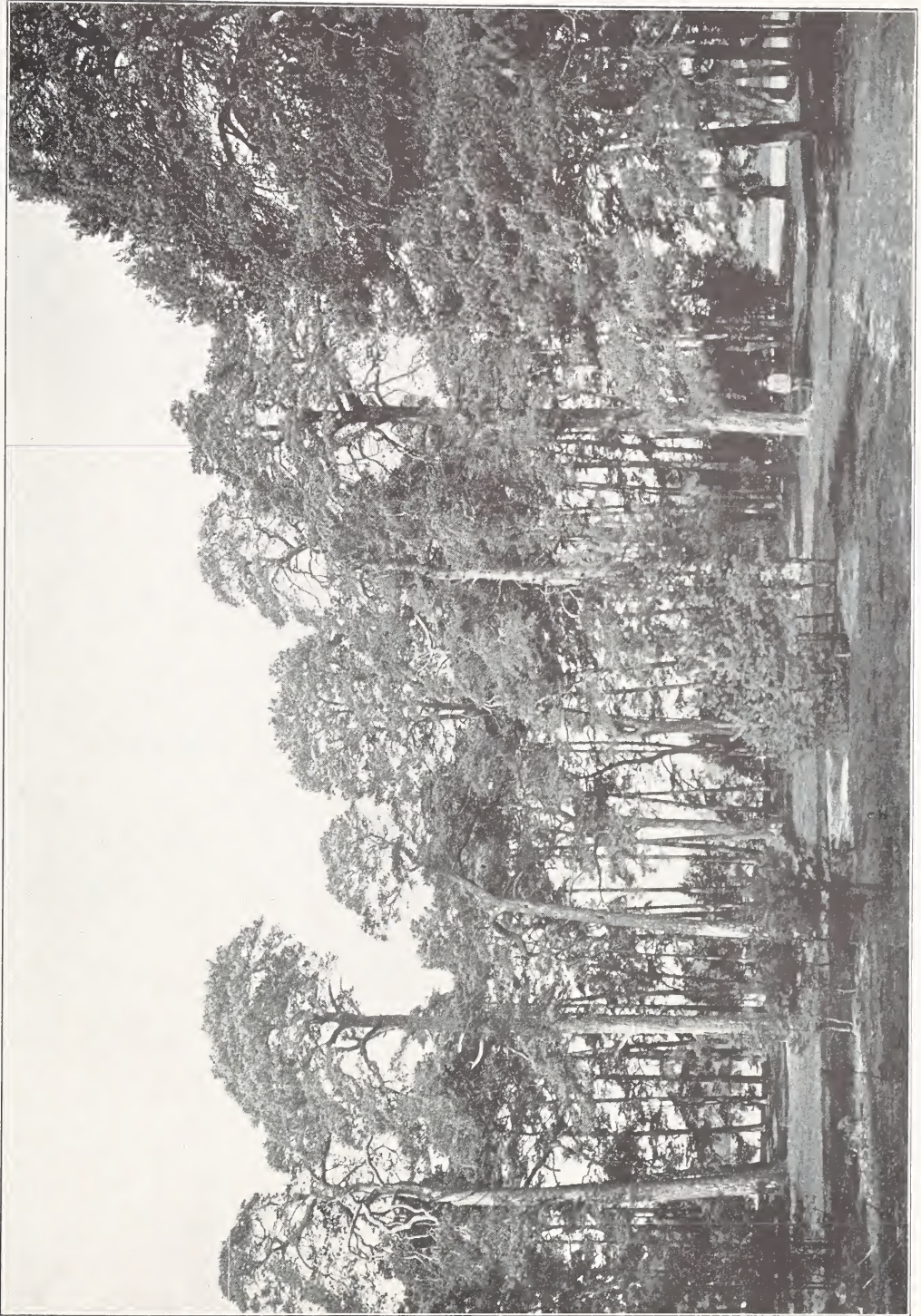
Arundinaria humillima Pilger n. sp., suffrutescens, culmis humilibus, tenuibus, 50—60 cm altis, e rhizomate radicante compluribus adscendentibus vel erectis, parce florifero-ramosis, internodiis brevibus, rarius ad 10 cm longis; foliorum lamina papyracea, patente vel erecta, anguste lanceolata, superne longe sensim angustata, acuta, basi brevius angustata nec rotundata, brevissime petiolata, scabrida, margine scabro-serrulata, 8—17 cm longa, 7—10 mm lata, nervoso striolata, vagina margine dense longe fimbriata, ore longissime fimbriata, fimbriis ad 3,5 cm et nonnunquam ad 5 cm longis; panícula ad ramos terminali, ambitu elliptica vel ovata, 20 cm circ. longa, rhachi tenui, sulcata, laevi, ramis tenuibus patentibus, divaricato-ramulosis; spiculis longius (ad 1 cm vel ultra) graciliter pedicellatis; spiculis junioribus vel minus bene evolutis tantum notis anguste linearibus, obscure violascentibus, 1,5—2 cm circ. longis; floribus circ. 3 et ad apicem spiculae 1—2 tabescentibus; glumis vacuis 3 parvis, prima lanceolata, acuta, 1-nervia, 2 mm vel fere 2 mm longa, secunda et tertia involutis, obtusiusculis vel breviter e nervo medio acutatis, nervis lateralibus evanescentibus, tertia 2,5 mm longa, rhacheos articulis gracilibus, superne parum clavatum incrassatis, apice albido-barbatis, 3 mm longis; gluma florifera elliptico-lanceolata, 4 mm longa, e nervo medio obtusiuscule mucronata, nervis lateralibus evanescentibus; palea fere aequilonga, inter nervos dorso anguste sulcata; flore juniore minus evoluto, staminibus 3, lodiculis parvis angustis.

Peru: Departamento Loreto, Cerro de Escalero, 1200 m. s. m. (Ule no. 6598 — XI. 1902).



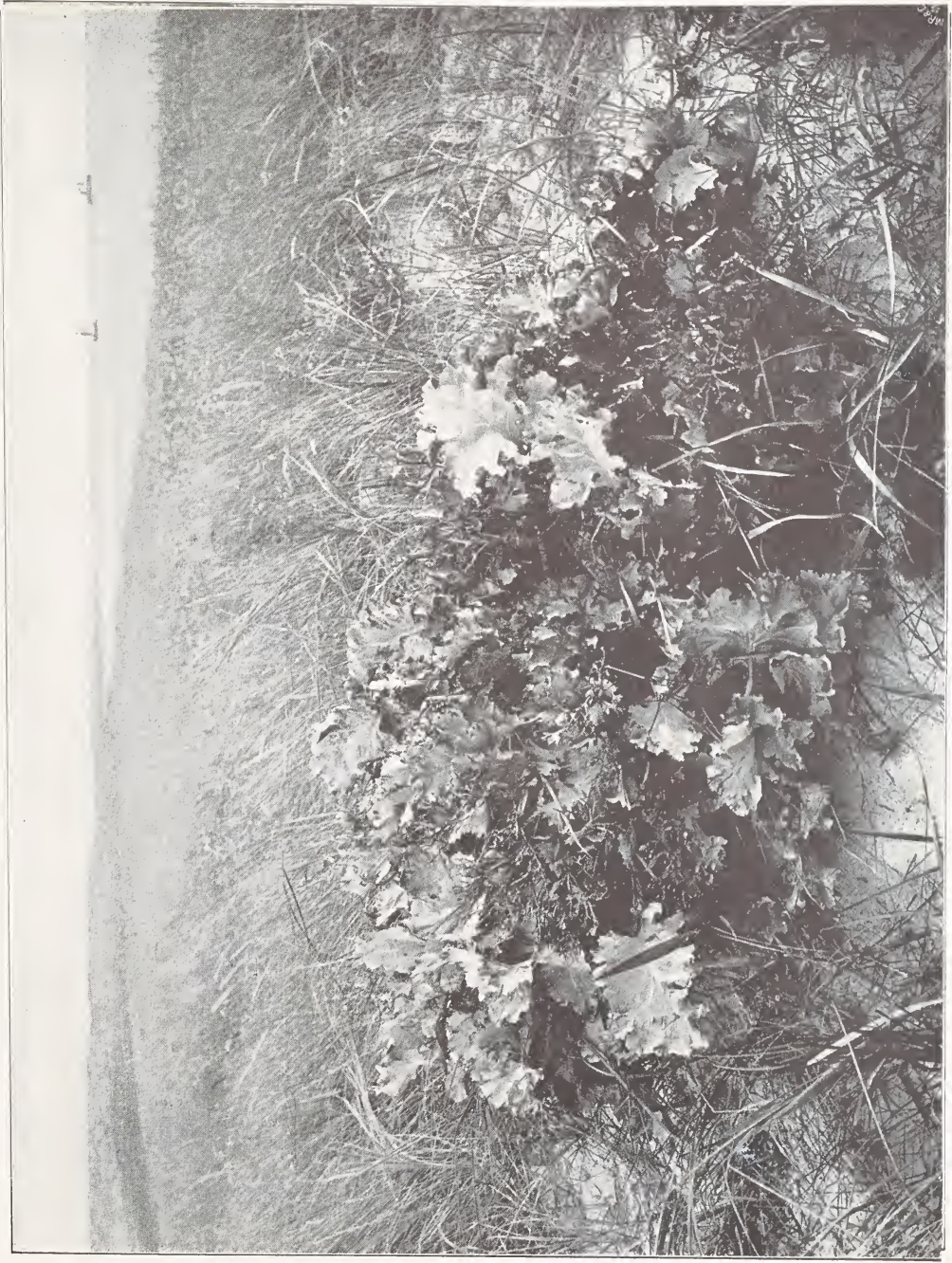
W. Hauchecorne phot.

Alte Kiefer beim Forsthaus Spring,
Oberförsterei Wiesenburg der Herrschaft Wiesenburg, Kr. Zauch-Belzig.



W. Hauchecorne phot.

Kiefern-Altbestand in der Herrschaft Mallenchen, Kreis Kalau.



W. Hauchecorne phot.

Strandkohl (*Crambe maritima*) am Ostseestrande auf der Düne bei Dierhagen i. Meckl.

Die neue Art gehört zu den Formen der Gattung *Arundinaria* mit 3 Hüllspelzen, die ursprünglich von Ruprecht als *Arthrostylidien* beschrieben von Hackel neuerdings zu ersterer Gattung gezogen wurden (cf. Oestr. Bot. Ztschr. 1902). Sie ist durch ihren zwergigen Wuchs sehr ausgezeichnet, sowie durch die ausserordentlich langen Borstenwimpern an der Scheidenöffnung.

C. B. Clarke: *Cyperaceae*.

✓ *Exochogyne* C. B. Clarke Gen. Nov. Spiculae unisexuales; masculae plures sessiles, foeminea 1 (? centralis) pedunculata. — Spicula mascula 1—6-andra; glumae elongato-lanceolatae, non carinatae; spicula foeminea 1-flora; glumae 2 exteriores ovatae parvae, 2 interiores suboppositae, quadratae, cum nuce aequilongae. Stylus linearis, rami 2 lineares perlongi. Nux late obovoidea compressa.

Folia longa, 3 mm lata. Inflorescentia terminalis oblonga spiciformis; bracteae in spica paullo distantes, alternae, sessiles, basi dilatatae lanceolatae fere cymbiformes, in marginibus longe ciliatae. Spiculae in bractearum basibus fere absconditae.

Genus inter Cryptangieas ordinandum.

✓ Sp. 1. *E. amazonica* C. B. Clarke n. sp. —

Amazonas: in den Campinas bei den Cachoeiras des Marmellos, Nebenfluß des Madeira (Ule no. 6128 — März 1902).

R. Pilger: *Rapateaceae*.

✓ *Rapatea spectabilis* Pilger n. sp.; foliis magnis, vaginis semet ipsas tegentibus, dilatatis, lamina elongata lanceolata, sensim longe tenuiter attenuata, 40—50 cm circ. longa, 6—7 cm lata, basi brevius quasi in petiolum brevem angustata, pedunculo compresso satis brevi, 20 cm alto; spathis 2 e basi late ovata, cordata longe sensim attenuatis, 15 cm longis; capitulo densissimo multispiculato; spiculis pedicellatis; bracteis spiculae coriaceis laete brunneis, dense imbricatis, inferioribus sensim minoribus ovato-rotundatis, 3—5 mm circ. longis, superioribus ovatis vel ellipticis, circ. 10 mm longis, omnibus obtusis, brevissime apiculatis; sepalis coriaceis ellipticis, basi connatis, nervatis, acutiusculis, 11—14 mm longis; petalis rotundatis, brevissime apiculatis, flavis; staminibus 6 apice appendice distinctissimo obscure brunneo cochleariformi instructis; ovario 3-loculari, ovulo in quoque loculo unico basilari, stylo apice haud incrassato, stigmate parvo trigono.

Peru: Departamento Loreto, in Sümpfen bei Iquitos häufig. (Ule no. 6251 — blühend im Juli 1902.)

Die neue Art ist ausgezeichnet durch große Blätter, gestielte Aehrchen, deren zahlreiche Bracteen nach der Basis zu an Größe abnehmen und nur ganz kurz abgesetzt gespitzt sind.

Spathanthus unilateralis (Rudge) Desv. in Ann. sc. nat. XIII. 45. t. 4 f. 1. Die bisher nur aus Guyana bekannte Pflanze wurde von Ule bei Manáos aufgefunden. Die Exemplare bestehen leider nur aus Blütenständen, Blätter fehlen; doch besteht betreff der Identifizierung kaum ein Zweifel. (Ule no. 5282a fruchtend im Februar 1901.)

R. Schlechter: *Burmanniaceae*.

Apteria Ulei Schltr. n. sp.; Herba saprophytica, tenella, erecta, 4—12 cm alta; caule vulgo simplici, purpurascente, subflexuoso, aphylo, squamis paucis dissitis, arcte appressis, minutis, acuminatis ornato, uni-vel paucifloro; bracteis hyalinis, ovatis acuminatis, pedicello brevioribus; floribus e basi pallida apicem versus lilacinis, campanulatis, 1—1,3 cm longis, tubo segmentis fere 6-plo longiore, versus apicem paulo ampliato, segmentis exterioribus ovatis subacutis, interioribus linearibus obtusis, aequilongis; antheris tubo medio fere insertis, filamento apicem versus paulo incrassato, squamam obcordatam paulo exedente, connectivo transverso, filamento brevior, loculis lateraliter dehiscentibus; stylo filiformi, brachiis brevibus adscendentibus, stigmatibus rotundatis peltatis; seminibus oblongo-subfalcatis, testa hyalina reticulato-incrassata, albis utrinque apice aurescentibus.

Habitat: Estado de Amazonas, an einer Quelle bei Ouvidor, Manáos, — E. Ule n. 5274 flor. Januaria 1901.

Diese neue Art unterscheidet sich von *A. lilacina* Miers durch die linealen inneren Perigon-Blätter und kleineren Blüten. Von *A. hymenanthera* Miq. durch größere Blüten, tiefer im Tubus inserierte Staubgefäße, und das die Schuppe etwas überragende Filamentende. In der Blütengröße steht sie in der Mitte zwischen *A. lilacina* und *A. hymenanthera*. Im Verhältnis zur Länge der Blüten sind die Staubgefäße auffallend tief inseriert.

Burmannia amazonica Schltr. n. sp. Herba tenella, saprophytica, erecta, quallida, 10—13 cm alta; caule aphylo, simplici, stricto vel subflexuoso, tenui, squamulis nonnullis valde dissitis ornato; inflorescentia 1-pauciflora; floribus subsessilibus fide collectoris pallide sulphureis, apicem versus coerulescentibus; perigonio alis 3 amplis, apice obtusato truncatis, infra apicem latissimis (0,2 cm latis,

ornato, tubo cylindrico, basi circa ovarium inflato, medio 0,1 cm diametiente, segmentis exterioribus incrassatis triangularibus acuminatis, 0,1 cm longis, interioribus dentiformibus obtusis, minutis; antheris connectivo lato, basi in cuspidem producto; stylo filiformi, brachiis erecto-patentibus apicem versus clavato-ampliatis, brevibus, stigmatibus oblongis transversis appianatis; seminibus ignotis.

Habitat: Estado de Amazonas, in der Campina bei den Wasserfällen des Marmellos. — E. Ule n. 6124. flor. Mart. 1902.

Am nächsten scheint mir die vorliegende Pflanze mit *B. candida* Griff. verwandt zu sein, von der sie sich durch die nicht von einem verdickten Rande umgebenen äußeren Perigonsegmente und die unten mit einer Spitze versehenen Antherenconnektive leicht unterscheidet. Unter den brasilianischen Arten steht sie der *B. bicolor* Mart. am nächsten, ist aber infolge des Fehlens von Laubblätterrosetten unschwer zu erkennen. Ich halte es übrigens für sehr wahrscheinlich, daß unter *B. bicolor* Mart. verschiedene noch abzutrennende Arten in den europäischen Herbarien aufbewahrt werden.

✓ *B. polygaloides* Schltr. n. sp. Herba perennis, erecta, stricta, vulgo simplex, 10—20 cm alta; caule bene foliato, tereti, glabro; foliis linearibus sessibus, acutis vel acuminatis, 5—7-nerviis, textura tenuibus, 2—3 cm longis, medio fere e. 0,3 cm latis, internodia 3—4-plo superantibus, apicem caulis versus in vaginas distantes decrescentibus; inflorescentia cymosa densiuscula, pluriflora; bracteis lineari-lanceolatis, pallide subphureis, 0,5 cm longis, tubo cylindrico, dimidio inferiore subampliato; segmentis exterioribus semiovatis brevissime acuminatis, tubo fere 6-plo brevioribus, segmentis interioribus oblongis obtusis, exterioribus duplo brevioribus; antheris connectivo lato, carnosulo; stylo filiformi, in tubo perigonii incluso, stigmatibus 3 oblongis obtusis; ovulis oblongis laevibus.

Habitat: Estado de Amazonas; im lichterem mittelhohen Wald am Marmellos (Rio Madeira). — E. Ule, n. 6121 flor. Mart. 1902.

Unter den sämtlichen *Burmannia*-Arten sofort durch die eigenartige gleichmäßige Beblätterung der Stengel zu erkennen. Am besten dürfte sie wohl neben *B. Kahlbreyeri* Oliv. untergebracht werden, obgleich sie mit dieser nur wenig gemein hat. Habituell erinnert die Pflanze an einige einjährige *Polygala*-Arten. Der Stengel ist gewöhnlich unverzweigt, doch bilden sich hin und wieder in den oberen Internodien dünne Adventivästchen, welche dann direkt in die Höhe wachsen.

C. de Candolle: *Piperaceae*.*Piper* L.

Sectio *Enckea* C. DC. in Prodr., 16, 1, p. 243.

1. *P. tenue* Kunth. in H. B. K. Nov. Gen. 1, p. 56.

Frutex 2 m alt.

Estado de Amazonas: Bocca do Tejo, Juruá sup., April.
(E. Ule n. 5464 in h. Berol.).

Sectio *Steffensia* C. DC. ibid., p. 251.

Folia penninervia. Bacca matura apice stilifera.

2. *P. longifolium* Ruiz et Pav., Fl. per. 1, p. 37, fig. 61, a, var.
pilosum var. nov., ramulis parce et sat longe pilosis.

Frutex 1—4 m alt. Ramuli spiciferi 7 mm crassi collenchymate
haud libriformi in fasciculos discretos disposito; fasciculis intra-
medullaribus 1-seriatis, canali vacuo centrali lato. Spica submatura
7 cm longa.

Peru: Depart. Loreto, Pampas de Ponasa, feuchte Stellen,
März (E. Ule n. 43 p. in h. Berol.).

3. *P. Leticianum* C. DC., sp. nov.; foliis breviter petiolatis
oblongo-lanceolatis basi aequilatera acutis apice sat longe lineari-
acuminatis, acumine acuto, utrinque margineque longe et sat dense
pilosus, nervo centrali fere tota longitudine sua nervos rectos subrec-
tosve adscendentes utrinque 10—12 mittente; petiolo paullo ultra
basin vaginante dorso pedunculoque aequilongo longe et dense pilosis,
spica florente folii limbo pluries brevior apice obtusa; bracteeae
pelta triangulari margine hirsuta et postice pilis aliquot longioribus
munita; antheris quam filamenta multo brevioribus ovatis; ovario
glabro; stigmatibus linearibus.

Frutex 1—3 m alt. Ramuli dense et longe pilosi, multicostulati,
spiciferi 3 mm crassi, in ramulis 4 mm crassis collenchyma haud
libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares
1-seriati. Limbi in vivo firmulo-membranacei, pellucido-punctati, us-
que ad 23 cm longi et usque ad 7½ cm lati, pilis 1½ mm longis.
Petioli usque ad 15 mm longi. Spica florens 2 cm longa et 4 mm
crassa. Stamina 4. Stylus ovario brevior. Stigmata 3.

Peru: Depart. Loreto, Leticia, Juni (E. Ule n. 6216 in h. Berol.).

4. *P. mediocre* C. DC. sp. nov.; foliis brevissime petiolatis
lanceolatis basi leviter inaequilatera utrinque acutis, apice attenuato-
acuminatis acumine mucronulato, supra glabris, subtus ad nervum
centralem puberulis; nervo centrali fere e tota longitudine sua nervos

tenues subpatulos subrectosque utrinque 10—12 mittente; petiolo puberulo basi ima vaginante; pedunculo petiolum superante dense puberulo; spica florente limbo pluries brevior apice obtusa; bracteae pelta reniformi-triangulari glabra, pedicello in medio dorsi hirtello; antheris rotundatis quam filamenta brevioribus; ovario glabro, stigmatibus ovatis minutis.

Suffrutex $\frac{1}{2}$ —1 m altus. Ramuli juniores dense puberuli dein glabri, spiciferi 1 mm crassi; in ramulis 4 mm crassis collenchyma in fasciculos discretos dispositum zona intermedia libriformi, fasciculi intramedullares 1-seriati, medulla cava. Limbi in sicco tenuiter membranacei pellucido-punctulati, usque ad 9 cm longi et usque ad $2\frac{1}{2}$ cm lati. Petioli infra limbum fere 3 mm inter limbi latera 2 mm longi. Pedunculi 7 mm longi. Spica florens circiter 1 cm longa, 3 mm crassa. Stamina 4 basi ima baccae adnata. Ovarium rotundatum apice stiliferum. Stylus ovario brevior. Stigmata 3.

Peru: Depart. Loreto, Iquitos, Juli (E. Ule n. 6245 in h. Berol.).

5. *P. cordatum* C. DC. in Prodr., 16, 1, p. 264, emend.; foliis brevissime petiolatis ovatis basi aequilatera cordatis apice attenuato-acuminatis, supra glabris, subtus ad nervos hirtellis margineque ciliatis; nervo centrali fere e tota longitudine sua nervos subadscendentes leviter arcuatos utrinque circiter 14 mittente; petiolo usque ad limbum vaginante dorso hirtello; pedunculo petiolum aequante glabro; spica matura limbo fere triplo brevior, crassa, apice obtusa; bracteae pelta triangulari margine hirsuta pedicelloque angusto; bacca glabra; stilo bacca brevior tereti, stigmatibus brevissimis.

Frutex. Ramuli parce pilosi, spiciferi 5 mm crassi. Collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati. Limbi in sicco membranacei, subremote pellucido-punctati, usque ad 20 cm longi et usque ad $8\frac{1}{2}$ cm lati. Petioli inferiores usque ad 1 cm, superiores 5 mm longi. Spica fere 7 mm crassa. Stamina 4. Bacca tetragona, submatura 3 mm longa. Stylus 2 mm longus. Stigmata 3.

Peru: Depart. Loreto, auf dem Cerro de Ponasa, 1200 m, Februar (E. Ule n. 6828 in h. Berol.).

6. *P. obtusilimbum* C. DC. sp. nov.; foliis modice petiolatis ellipticis basi distincte inaequilatera cordatis apice rotundatis, supra glabris subtus ad nervos hirsutis, nervo centrali usque ad $\frac{1}{3}$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 3 et e basi altero latere 3 altero 4 divaricantes mittente; petiolo usque ad limbum

vaginante dorso longe et dense villosa; pedunculo petiolum adultum aequante, spica florente limbo adulto fere triplo brevior apice acuta; bractea calciformi extus hirsuta; filamentis longe exsertis filiformibus, antheris quam filamenta pluries brevioribus ellipticis; ovario glabro, stigmatibus linearibus.

Frutex usque ad 5 m altus, in juventute cum foliis albo-maculatis. Ramuli longe et dense villosi, spiciferi 4 mm crassi; in ramulis 5 mm crassis collenchyma zona interna libriforme, in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares pluriseriati, canalis vacuus nullus. Fruticis adulti limbi in sicco membranacei creberrime pallucido-punctati, usque ad 25 cm longi et usque ad 15 cm lati, juniores eximie albo-maculati, basis lobi rotundati, majore petiolum superne tegente. Petioli adulti infra limbum 5 cm, inter lobos 1 cm longi. Pedunculus spicae florentis 5 cm longus. Spica 8 cm longa, inferne fere 5 mm crassa. Stamina 4. Stigmata 3 stilo paullo longiora.

Estado de Amazonas: Cachoeira, Juruá sup. (E. Ule n. 5505 in h. Berol.).

Folia penninervia. Bacca matura haud stilifera.

7. *P. Japurense* C. DC. in Prodr. v. 16, 1, p. 263, β . *pilosius* C. DC. var. nov.; foliis subtus ubique hirtellis margineque ciliolatis, petiolis dorso hirtellis.

Frutex 1—4 m alt. Ramuli hirtelli, spiciferi 3 mm crassi. Limbi inferiores basi aquilatera rotundati, superiores basi inaquilatera ut in specie utrinque acuti usque ad 28 cm longi et usque ad 9½ cm lati. Petioli inferiores 3 cm longi, superiores infra limbum 7 mm, inter limbi latera 3 mm longi. Pedunculi 12 mm longi.

Estado de Amazonas: Juruá Miry, Mai (E. Ule n. 5578 in h. Berol.).

8. *P. lanceolatum* R. et Pav. Fl. per. v. 1, p. 36, t. 61, f. b, β . *mucronatum* C. DC. var. nov.; spica apice breviter mucronata.

Frutex parvus caule maculato.

Peru: Depart. Loreto, Iquitos, Juli (E. Ule n. 6246 in h. Berol.).

9. *P. geniculatum* SW. Prodr. p. 16, forma d. C. DC. in Urb. Symb. Ant. v. 3, p. 178.

Frutex 1—3 m alt.

Estado de Amazonas: Im Puritisa, Juruá Miry (E. Ule n. 5579 in h. Berol.).

Forma d. *puberula*, C. DC. f. nov.; nervis subtus appresse puberulis.

Frutex 5 m alt.

Estado de Amazonas: Juruá Miry, Juni (E. Ule n. 5580 in h. Berol.).

10. *P. vermiculatum* C. DC. sp. nov.; foliis breviter petiolatis oblongis basi aequilatera acutis breviter obtusiuscule acuminatis supra glabris subtus appresse hirsutis; nervo centrali alte ultra $\frac{1}{2}$ longitudinis suae nervos subadscendentes leviter arcuatos utrinque 7—8 mittente, venis numerosissimis vermiculiformibus; petiolo hirsuto basi ima vaginante; pedunculo petiolum paullo superante hirsuto; spica post anthesin limbo pluries brevior apice obtusa; bracteae pelta angusta triangulari margine hirsuta, pedicello angusto utrinque hirsuto; antheris rotundatis filamenta fere aequantibus; bacca submatura apice parce puberula aut fere glabra, stigmatibus minutis ovatis.

Frutex parvus circiter $\frac{1}{2}$ m altus. Ramuli dense hirsuti, spiciferi vix 2 mm crassi, collenchymate zona interna libriformi, in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis cellulis rubris in cortice et medulla sparsis. Limbi in sicco membranacei, crebre pellucido-punctulati, usque ad $12\frac{1}{4}$ cm longi et ad 47 mm lati. Petioli usque ad 9 mm, pedunculi usque ad 10 mm longi. Spicae post anthesin 8 mm longae, 4 mm crassae. Stamina 4 basi baccae adnata. Baccae submaturae tetragonae. Stigmata 3 sessilia.

Estado de Amazonas: Marary, Juruá, October (E. Ule n. 5237 in h. Berol.).

11. *P. glabrilimbium* C. DC. sp. nov.; foliis modice petiolatis elliptico-oblongis, basi aequilatera vel inaequilatera acutis apice obtusiuscule acuminatis utrinque glabris, nervo centrali paullo ultra $\frac{1}{2}$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 5 mittente, petiolo basi ima vaginante glabro; pedunculo petiolum aequante glabro; spica limbo pluries brevior apice breviter mucronata; bracteae pelta lunulata margine pedicelloque brevi hirsutis; antheris filamenta aequantibus; ovario glabro, stigmatibus ovatis.

Frutex 1—3 m alt. Ramuli glabri, spiciferi fere $2\frac{1}{2}$ mm crassi; collenchymate zona interna parce libriformi, in fasciculos discretos disposito; fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco membranacei, pallidi, crebre pellucido-punctati, usque ad $15\frac{1}{2}$ cm longi et ad $5\frac{1}{2}$ cm lati. Petioli 1 cm longi. Spicae florentes post anthesin 5 cm longae et 3 mm crassae. Stamina 4 rhachi inserta. Ovarium trigonum. Stigmata 3 sessilia.

Estado de Amazonas: Bom Fim, Juruá, November (E. Ule n. 47 b in h. Berol.).

12. *P. Cumbasonum* C. DC. sp. nov.; foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis basi aequilatera cuneatis apice attenuato-acuminatis acumine acuto utrinque glabris, nervo centrali ultra $\frac{1}{2}$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 3 mittente quorum infimi fere e basi soluti; petiolo glabro basi ima vaginante, pedunculo glabro petiolum aequante; spica limbo $\frac{1}{3}$ brevior apice obtusa; bractee pelta subrotunda margine pedicelloque dorso hirsutis, antheris rotundatis filamenta fere aquantibus; bacca glabra stigmatibus ovato-acutis.

Frutex 2—6 m alt. Ramuli glabri, spiciferi fere 2 mm crassi; in ramulis 4 mm crassis collenchyma haud liloriforme, in fasciculos discretos dispositum; fasciculi intramedullares 1-seriati, medulla vacua.

Limbi in sicco firmi parce pallucido-punctati usque ad $14\frac{1}{2}$ cm longi et ad 32 mm lati. Petioli pedunculique usque ad 7 mm longi. Spicae maturae 5 mm crassae. Stamina 4 rhachi inserta. Baccae $1\frac{1}{2}$ mm longae. Stigmata 3 sessilia.

Peru: Depart. Loreto, am Cumbaso bei S. Pedro, März (E. Ule n. 6826 in h. Berol.).

13. *P. phthinotrichum* C. DC. in Prodr. v. 16, p. 298, β *hirtellum* C. DC. var. nov.; bractea in margine superiore hirtella.

Fere herbaceum, 30—80 cm alt.

Estado de Amazonas; an nassen Stellen im Walde bei Marary, Juruá. (E. Ule n. 5238 in h. Berol.).

14. *P. adenophorum* C. DC. l. c. p. 274.

Frutex circiter 1—2 m alt.

Peru: Depart. Loreto, Yurimaguas, August (E. Ule n. 6290 n. h. Berol.).

15. *P. humillimum* C. DC. sp. nov.; foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis basi altero latere rotundatis altero subacutis apice acuminatis acumine acuto, supra glabris, subtus ubique et densius ad nervos appresse hirtellis; nervo centrali ultra $\frac{1}{2}$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 4—5 mittente; petiolo basi ima vaginante pedunculoque fere aequilongus appresse hirtellis; spica vix subflorente folii limbo pluries brevior apice mucronulata; bractee pelta triangulari sat lata margine pallide hirsuta.

Suffrutex 20—60 cm alt. Ramuli graciles dense hirsuti, spiciferi fere 1 mm crassi; in ramulis $2\frac{1}{2}$ mm crassis collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, medulla vacua. Limbi in sicco tenuiter membranacei, minutissime pellucido-punctulati, usque ad 10 cm longi et

usque ad 4 cm lati. Petioli 5 mm longi. Spica vix subflorens 15 mm longa, 2 mm cressa. Stamina 4. Stigmata 3 sessilia.

Estado de Amazonas: Belem, Juruá Miry (E. Ule n. 5859 in h. Berol.).

16. *P. macrotrichum* C. DC. sp. nov.; foliis breviter petiolatis oblongo-ellipticis, superioribus basi inaequilatera altero latere subrotundatis altero acutis apice acute acuminatis utrinque margineque longe pilosis, nervo centrali usque ad $\frac{1}{2}$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 4—5 mittente, petiolo ultra basin vaginante dorso pedunculoque petiolum superante longe pilosis; spica matura limbo pluries brevior; bracteae pelta triangulari margine hirsuta, baccis sublaxis glabris, stigmatibus minutis ovatis.

Frutex $\frac{1}{2}$ —2 m alt. Ramuli longe pilosi 2 mm crassi, in ramulis 3 mm crassis collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati. Limbi in sicco membranacei pellucido-punctulati, usque ad $12\frac{1}{2}$ cm longi et ad 5 cm lati, limbi ramulorum steriliū basi aequilatera cordati. Petioli infra limbum 2 mm inter limbi latera 3 mm longi. Pedunculi adulti 17 mm longi. Spicae maturae fere 3 cm longae, 4 mm crassae. Stamina 2 basi ima baccae adnata. Baccae maturae obpyramidato-trigomae $2\frac{1}{2}$ mm longae. Stigmata 3 sessilia.

Estado de Amazonas: Juruá Miry, August (E. Ule n. 5860 in h. Berol.).

17. *P. nemorale* C. DC. sp. nov.; foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis basi inaequilatera latere longiore subrotundatis brevior acutis subacutisve apice acuminatis, acumine acuto, supra glabris subtus praesertim ad nervos appresse hirtellis, nervo centrali ultra $\frac{1}{2}$ longitudinis suae nervos subadscendentes arcuatos altero latere 8 altero 6 nervulosque validos mittente; petiolo basi ima vaginante dense hirsuto; pedunculo petiolum subaequante puberulo; spica natura limbi dimidium paullo superante apice mucronato; bracteae pelta lanceolata margine pedicelloque angusto villosis; antheris reniformibus filamenta paullo superantibus, bacca glabra.

Frutex scandens. Ramuli hirsuti, spiciferi 1 mm crassi, in 3 mm crassis collenchyma zona interna libriformi in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in sicco firmo membranacei modice pellucido-punctulati 14 cm longi, 5 cm lati. Petioli sub limbo 7, inter limbi latera 3 mm longi. Spica matura 3 mm crassa. Stamina 4, filamentis basi ovarii adnatis. Stigmata 3 sessilia brevia. Bacca tetragona 1 mm longa. Species *P. silvici* C. DC. habitu et forma foliorum affinis,

limbis altero latere rotundatis, nervis arcuatis minus adscendentibus et bacca glabra ab eo discrepans.

Estado de Amazonas: im Walde bei Flores, Manáos, Januar (E. Ule n. 5342 in h. Berol.).

18. *P. parvibracteatum* C. DC. sp. nov.; foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis basi inaequilatera utrinque rotundatis apice longiuscule acuminatis, supra glabris subtus appresse hirtellis; nervo centrali nervos adscendentes usque ad $\frac{1}{2}$ longitudinis suae utrinque 5—6 mittente; petiolo basi ima vaginante breviter hirsuto; pedunculo petiolum paullo superante minute puberulo; spica matura limbo vix $\frac{1}{4}$ brevior apice obtusa; bracteae pelta parva lunulata margine hirtella, pedicello dense hirsuto; antheris rotundatis parvis, bacca glabra.

Frutex. Ramuli hirsuti nodis tumidis, spiciferi 2 mm crassi; in ramulis 5 mm crassis collenchyma zona interna libriforme, in fasciculos parvos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in sicco membranacei pellucido-punctulati, usque ad $14\frac{1}{2}$ cm longi et usque ad 5 cm lati. Petioli infra limbum et inter limbi latera 2 mm longi. Spica matura fere 3 mm crassa. Rhachis hirtella. Stamina 4. Bacca tetragona. Stigmata 3 sessilia breviter.

Estado de Amazonas: Victoria, Juruá, Mai (E. Ule n. 5858 in h. Berol.).

19. *P. acutilimbium* C. DC. sp. nov.; foliis brevissime petiolatis, elliptico-oblongis basi leviter inaequilatera utrinque rotundatis apice longe lineari-acuminatis utrinque et longius ad nervum centalem pilosis, nervo centrali usque ad $\frac{1}{2}$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 6 mittente; petiolo dense villosa basi ima vaginante; pedunculo villosa petiolum fere duplo superante; spica limbo $\frac{1}{2}$ brevior, apice mucronata; bracteae pelta triangulari margine pedicelloque extus hirsutis; antheris rotundatis filamenta aequantibus; bacca appresse hirtella; stigmatibus linearibus.

Frutex 2—6 m alt. Ramuli villosi, spiciferi fere 3 mm crassi, collenchymate in fasciculos discretos disposito, zona interna libriformi; fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco membranacei sat crebre pellucido-punctulati, usque ad 16 cm longi et usque ad 57 mm lati. Petioli infra limbum 5 mm, inter limbi latera 1 mm longi. Pedunculi 11 mm longi. Spica matura 8 cm longa, $2\frac{1}{2}$ mm crassa. Stamina 4, ima basi baccae adnata. Bacca tetragona 1 mm longa. Stigmata 3, sessilia.

Estado de Amazonas: Bom Fim, Juruá, October (E. Ule n. 5242 in h. Berol.).

20. *P. asterotrichum* C. DC. sp. nov.; foliis modice petiolatis late ovatis, basi leviter inaequilatera cordatis apice breviter acuminatis acumine obtuso, supra glabris subtus haud dense pubescentibus pilis apice stellatis; nervo centrali fere e tota longitudine sua nervos leviter arcuatos subadscendentes utrinque circiter 18 mittente; petiolo usque ad limbum vaginante dorso pedunculoque fere aequilongo ut limbus pubescentibus; spica florente folio pluries brevior apice obtusa; bracteae pelta triangulari margine pedicelloque brevissimo hirsutis pilis haud stellatis; ovario glabro 4-sulcato.

Frutex 1—2 m altus. Ramuli ut folia pubescentes, spiciferi fere 5 mm crassi, collenchymate zona interna tenui libriformi, in fasciculos discretos crassos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canalibus 2 cellulis gelificis faretis. Limbi in sicco membranacei, crebre pellucido-punctulati, 23 cm longi fere 13½ cm lati. Petioli infra limbum 12 mm inter limbi latera 2 mm longi. Spica florens 4½ cm longa, 6 mm crassa. Stamina 4 filamentis brevissimis antheris rotundato-ovatis. Stigmata 3 sessilia breviter.

Peru: Depart. Loreto, Juli (E. Ule n. 6247 in h. Berol.).

21. *P. concretiflorum* C. DC. sp. nov.; foliis brevissime petiolatis oblongo-ellipticis basi leviter inaequilatera cordatis apice acuminatis acumine acuto supra glabris, subtus ad nervos appresse puberulis; nervo centrali paullo ultra ⅔ longitudinis suae nervos subadscendentes leviter arcuatos utrinque 10—11 mittente, petiolo fere usque ad limbum vaginante extus puberulo; pedunculo petiolum fere aequante glabro; spica florente limbo pluries brevior apice obtusa; rhachi puberula, bracteis inferne connatis utrinque puberulis apice nudo triangulari cucullatis; antheris globosis minutis, filamentis brevissimis; ovario rhachi immerso tantum apice libero, stigmatibus ovatis brevibus.

Frutex, ramulis glabris, spiciferis circiter 3 mm crassis, collenchymate in fasciculos discretos disposito zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis. Limbi in sicco membranacei, minute pellucido-punctulati, 17 cm longi, 7 cm lati. Petioli circiter 6 mm longi. Spicae florentes fere 3½ cm longae et 3 mm crassae. Stamina 4. Stigmata 3 sessilia.

Estado de Amazonas: Fortaleza, Juruá inf. Oktober (E. Ule n. 5934 in h. Berol.).

22. *P. bullatilimum* sp. nov.; foliis modice petiolatis ovalibus apice rotundatis, supra glabris et ample bullatis subtus ad nervos nervulosque dense hirsutis, inferioribus basi aequilatera rotundatis, superioribus basi inaequilatera utrinque obtusis; nervo centrali fere usque ad $\frac{1}{2}$ longitudinis suae nervos utrinque 6—7 mittente quorum inferi patule subadscendentes superi adscendentes; petiolo dense hirsuto ultra basin vaginante; pedunculo quam petiolus brevior dense hirsuto, spica florente limbo pluries brevior apice attenuata; bracteae cucullatae carnosae vertice triangulari margine puberulo; antheris rotundatis, ovario glabro, stigmatibus parvis rotundatis.

Frutex parvus. Ramuli dense hirsuti, spiciferi 2 mm crassi, in 4 mm crassis collenchyma zona interna parce libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, medulla vacua. Limbi in sicco firmi opaci, minute pellucido-punctulati, usque ad 12 cm longi et usque ad 7 cm lati, bullis in lineas cum nervis parallelas dispositis. Petioli superiores sub limbo fere 1 cm, inter limbi latera 5 mm longi. Spica florens 2 cm longa et basi 3 mm crassa. Stamina 4 antheris cito deciduis, filamentis basi ima baccae adnatis. Bacca submatura subtetragona. Stigmata 3 sessilia.

Estado de Amazonas: Fortaleza, Juruá inf., November (E. Ule n. 5935 in h. Berol.).

Folia multiplinervia.

23. *P. ovatilimum* C. DC. sp. nov.; foliis modice petiolatis ovatis basi aequilatera haud profunde cordatis apice acuminatis acumine acuto, utrinque et densius ad nervos appresse hirtellis; nervo centrali ex $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 3 et a basi utrinque 2 magis divaricantes mittente; petiolo usque ad limbum vaginante dorso hirtello; pedunculo spicae florentis quam petiolus multo brevior et fere glabro; spica florente limbo paullo brevior apice acuta; bracteae pelta triangulari margine pedicelloque angusto villosis; antheris rotundatis quam filamenta paullo brevioribus; ovario glabro.

Frutex parvus $\frac{1}{2}$ —1 m altus. Ramuli juniores parce puberuli cito glabri, spiciferi fere 3 mm crassi; in ramulis 4—5 mm crassis collenchyma zona interna sparse libriforme, in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in sicco firmo-membranacei creberrime pellucido-punctulati usque ad 11 cm longi et usque ad $6\frac{1}{2}$ cm lati. Petioli circiter 22 mm, pedunculi 7 mm longi. Spicae florentes $9\frac{1}{2}$ cm longae vix $1\frac{1}{2}$ mm crassae. Stamina 4. Stigmata 3 linearia breviter et sessilia.

Estado de Amazonas: Bom Fim, Juruá, am höheren Strande, Oktober (E. Ule n. 5236 in h. Berol.).

β. *parvifolium*. Frutex parvus $\frac{1}{2}$ m altus, collenchymate libri-formi in fasciculos discretos disposito; limbis circiter 8 cm longis, 4 cm latis.

Estado de Amazonas: Marary, Juruá, Oktober (E. Ule n. 5234 ibid.).

24. *P. subpurpureum* C. DC. sp. nov.; foliis modice petiolatis, oblongo-ovatis basi aequilatera cordatis apice attenuato-acuminatis acumine acuto, utrinque glabris et nigro-punctulatis; nervo centrali usque ad $\frac{1}{2}$ longitudinis suae nervos adscendentes tenues 3—4 et unum e basi utrinque mittente; petiolo glabro basi vaginante; pedunculo glabro petiolum subaequante; spica florente limbo pluries brevior apice obtusa; bracteae extus puberulae vertice nudo triangulari inflexo; antheris rotundatis filamenta breviora paullo superantibus; ovario glabro stigmatibus ovatis brevioribus.

Frutex scandens ramis et foliis purpurascens, ramulis glabris spiciferis 1 mm crassis; in ramulis 3 mm crassis collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati. Limbi in sicco membranacei haud pellucido-punctati, superiores usque ad 8 cm longi et fere usque ad 4 cm lati, inferiores usque ad $4\frac{1}{2}$ cm lati. Petioli superiores fere 1 cm longi, inferiores usque ad 2 cm longi et fere usque ad medium vaginantes. Spica florens 1 cm longa et fere $3\frac{1}{2}$ mm crassa. Stamina 3 rhachi inserta. Stigmata 3 sessilia.

Estado de Amazonas: Itanga bei Marary, Oktober (E. Ule n. 5235a in h. Berol.); Juruá Miry, October (n. 5235b ibid.).

25. *P. obliquum* Ruiz et Pav. Flor. per v. 1, p. 37, t. 63 f. a. Frutex usque ad 10 m alt.

Estado de Amazonas: Cachoeira, Juruá, Mai (E. Ule n. 5506 in h. Berol.).

Folia multinervia.

26. *P. nudilimbum* sp. nov.; foliis glaberrimis brevissime petiolatis elliptico-lanceolatis basi aequilatera acutis apice acute acuminatis, 5-nerviis; petiolo basi ima vaginante; pedunculo glabro petiolum aequante; spica florente limbo pluries brevior apice attenuata, bractea rotunda centro subsessili; filamentis brevissimis, antheris rotundato-tetragonis; ovario glabro rhachi immerso, stilo tereti emerso, stigmatibus 2 brevissimis obtusis.

Frutex $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ m altus. Ramuli glaberrimi, teretes, leviter costulati, spiciferi 1 mm crassi, collenchymate haud libriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco firmi nitentes, laete virescentes, crebre pellucido-punctulati, usque ad 11 cm longi et usque ad $6\frac{1}{2}$ cm lati. Petioli fere 3 mm longi. Spica in vivo alba, florens 15 mm longa, basi fere 5 mm crassa. Stamina 4. Stylus $1\frac{1}{2}$ mm longus stigmatibus longitudinaliter dispositis.

Species bractea sectionem Eupiper referente et ovariis rhachi profunde immersis insignis.

Estado de Amazonas: Juruá Miry, Juli (E. Ule n. 5708 in h. Berol.).

27. *P. reticulatum* L. Sp. ed. 1 (1753), p. 29.

Frutex 3—9 m alt.

Estado de Amazonas: Bocca do Tejo, Juruá sup., Mai (E. Ule n. 5507 in h. Berol.).

Sectio *Carpunya* C. DC. in Prodr. V. 16, 1, p. 326.

28. *P. aequale* Vahl Eclog. p. 4 t. 3.

Frutex parvus 1—3 m alt., radicibus gralliformibus (Stelzwurzeln) (E. Ule n. 5239 in h. Berol.).

Sectio *Potomorphe* C. DC. l. c. p. 331.

29. *P. umbellatum* L. Sp. ed. 1 (1753) p. 30, *D. glabrum* C. DC. l. c. p. 332.

Frutex parvus 1—3 m alt.

Estado de Amazonas: Pasto bei Bom Fim, Juruá inf., Oktober (E. Ule n. 5241 in h. Berol.).

Species incertae sectionis.

30. *P. pellitum* C. DC. sp. nov.; foliis brevissime petiolatis, ovatis basi leviter inaequilatera utrinque rotundatis apice sat longe acuminatis acumine lineari acuto, utrinque molliter pilosis; nervo centrali fere usque ad $1\frac{1}{2}$ longitudinis suae nervos adscendentes utrinque 6 mittente; petiolo basi vaginante pedunculoque aequilongo dense villosis, spica juvenili folio pluries brevior apice mucronulata; bractee pelta triangulari margine hirsuta, pedicello quam pelta angustiore hirsuto.

Frutex circiter 6 m alt. Ramuli dense villosi, spiciferi 2 mm crassi, collenchymate continuo zona interna libriformi, fasciculis intramedullaribus 1-seriatis, canali vacuo nullo. Limbi in sicco

membranacei pellucido-punctulati, usque ad 18 cm longi et usque ad 9 cm lati. Petioli infra limbum $2\frac{1}{2}$, inter limbi latera 1 mm longi.

Estado de Amazonas: Belem, Juruá (E. Ule n. 5861 in h. Berol.).

31. *P. Escaleranum* C. DC. sp. nov.; foliis modice petiolatis oblongo-ovatis, basi inaequilatera cordatis lobo majore petiolum velante, apice attenuato-acuminatis acumine obtusiusculo supra glabris subtus ad nervos et ad petioli dorsum hirsutis, pilis adultis longis tenuiter barbatis; nervo centrali usque ad $\frac{1}{2}$ longitudinis suae nervos adscendentes 3 et 1—3 e basi divaricantes utrinque mittente; petiolo usque ad limbi latus brevius vaginante; pedunculo petiolum totum superante tenui hirsuto, pilis ut in folio; spica juvenili limbo pluries breviora tenui apice mucronata.

Frutex $\frac{1}{2}$ —2 m alt. Ramuli juniores hirsuti pilis ut in folio, spiciferi fere 4 mm crassi, collenchymate sublibriformi in fasciculos discretos disposito, fasciculis intramedullaribus 2-seriatis, canali vacuo nullo, cellulis brunneis in cortice et medulla copiosis. Limbi in sicco firmo-membranacei opaci, fere usque ad 18 cm longi et usque ad 7 cm lati, lobo majore basis $1\frac{1}{2}$ cm longo. Petioli 2 cm longi. Pedunculi circiter $3\frac{1}{2}$ cm longi, fere $\frac{1}{2}$ mm crassi. Spicae juveniles circiter 2 cm longae, 1 mm crassae. Verisimiliter sectionis Steffensia.

Peru: Depart. Loreto, Cerro de Escalero, Januar (E. Ule n. 6827 in h. Berol.).

Peperomia R. et Pay.

A. *Folia alterna*.

Ovarium apice in stilum attenuatum.

32. *P. longipila* C. DC. sp. nov.; foliis sat longe petiolatis rotundato-ellipticis basi emarginulata rotundatis apice rotundatis, supra glabris subtus margineque et petiolis longe pilosis, 3-nerviis nervis lateralibus tenuissimis; pedunculis petiolos aequantibus glabris; spicis glabris limbos paullo superantibus, bractea rotundata glandulis farta centro pedicellata, bacca elliptica utrinque acuta glandulosa; stilo glanduloso quam bacca breviora.

Herbula stolinibus tenuibus pilosis. Folia alterna. Limbi in sicco tenuiter membranacei, usque ad 11 mm longi et usque 8 mm lati, pilis circiter 2 mm longis. Petioli usque ad 1 cm longi. Bacca fere 1 mm, stilus $\frac{1}{4}$ mm longi.

Peru: Depart. Loreto. An Felswänden, Pongo de Cainarachi. September (E. Ule n. 6407 in h. Berol.).

Ovarium apice haud in stilum attenuatum, ovarium summo apice stigmatiferum.

33. *P. tenuilimba* C. DC. sp. nov.; glabra foliis longiuscule petiolatis ovatis basi obtusis apice acutis, 7-nerviis, pedunculis axillaribus terminalibusque, spicis limbos fere aequantibus; bractea orbiculari centro subsessili glandulis conspersa; antheris filamentisque minutis, ovario ovato glandulis consperso, stigmate terminali dense hirsuto.

Herba procumbens nodis radicans caulibus in sicco tenuiter membranaceis pellucidis, compressis usque ad 4 mm latis. Folia alterna. Limbi in sicco tenuiter membranacei pellucidi, usque ad 48 mm longi et usque ad 30 mm lati. Petioli circiter 22 mm longi.

Estado de Amazonas: auf Waldboden, Cachoeira Juruá sup. Mai (E. Ule n. 5508 in h. Berol.).

34. *P. sulcata* C. DC. sp. nov.; glabra, foliis longe petiolatis rotundis basi cordatis 7-nerviis, pedunculis terminalibus quam petioli brevioribus, spicis florentibus quam limbi paullo brevioribus sat crassis densifloris, bractea orbiculari centro pedicellata, antheris ellipticis quam filamenta brevioribus; ovario rotundato profunde 5-sulcato, apice fere in medio stigmatifero, stigmate carnosio hirtello.

Herba prostrata inferne radicans. Folia alterna. Limbi in sicco membranacei, ca. 5—7 cm longi 6—7½ cm lati, in vivo pallide viridi-maculati. Petioli usque ad 9 cm longi. Pedunculi circiter 2 cm longi. Spicae florentes fere 4 cm longae et 5 mm crassae. Species ovario sulcato insignis.

Estado de Amazonas: Belem, Juruá Miry, Juruá sup., Oktober (E. Ule n. 5768 in h. Berol.).

35. *P. gibba* C. DC. sp. nov.; glabra foliis modice vel longiuscule petiolatis ovatis basi cordulatis apice acutis, 7-nerviis; pedunculis axillaribus terminalibusque petiolos fere aequantibus; spicis limbos fere duplo superantibus subtaxifloris, bractea elliptica infra centrum pedicellata; antheris rotundatis quam filamenta brevioribus; ovario oblongo basi antice gibbo, stigmate terminali carnosio et hirtello.

Herba basi repens, ramulis in sicco firmis opacis. Folia alterna. Limbi in vivo subtus purpurei, in sicco tenuiter membranacei, 5—6 cm longi, 3½—5 cm lati. Petiolo 3—3½ cm longi. Spicae ½ mm crassae.

Peru: Depart. Loreto, Pongo de Cainarachi, September (E. Ule n. 6322 in h. Berol.).

Ovarium paullo sub apice oblique stigmatiferum.

36. *P. juruana* C. DC. sp. nov.; glabra foliis modice petiolatis lanceolatis basi cuneatis apice obtusiuscule acuminatis, 7-nerviis nervis inconspicuis; spicis in apice ramuli axillaris petiolo paullo longioribus ternatis, squamis lanceolatis fultis, inaequalibus, quam folia longioribus aut brevioribus, pedunculis petiolos paullo superantibus; bractea elliptica centro sat longe pedicellata; antheris filamenta superantibus; bacca emersa ovata laevi apice oblique mucronata.

Herba epiphyta ramulis elongatis e nodis radicantibus fere 3 mm crassis. Folia alterna. Limbi in sicco coriacei pallidi usque ad 9 cm longi et usque ad 5 cm lati. Petioli usque ad 2 mm longi. Ramuli spiciferi usque ad 3 cm., pedunculi usque ad 2½ cm longi. Spicae maturae 2 mm crassae. Bracteae pedicellus 1 mm longus. Ovarium ovatum sub apice oblique stigmatiferum. Bacca sessilis. 1 mm longa.

Estado de Amazonas: Juruá Miry, Juruá sup., September (E. Ule n. 5791 in h. Berol.).

37. *P. Verschaffeltii* Lem. Ill. hort. v. 15. tab. 598.

Peru: Depart. Loreto, Tarapoto. Oktober (E. Ule n. 6910 in h. Berol.).

38. *P. mararyna* C. DC. sp. nov.; foliis parvis breviter petiolatis orbicularibus, 3-nerviis, utrinque glabris apicem versus parce ciliolatis; spicis terminalibus limbos fere duplo superantibus filiformibus densifloris glabris, pedunculis petiolos fere triplo superantibus glabris; bractea orbiculari centro subsessili; antheris ellipticis filamenta superantibus; ovario obovato sub apice obtuso oblique stigmatifero.

Herbula epiphyta caulibus filiformibus glabris e nodis radicantibus. Folia alterna. Limbi in sicco membranacei, usque ad 8 mm in diametro. Spicae subflorentes ½ mm crassae, circiter 1 cm longae.

Estado de Amazonas: Marary, Juruá, September (E. Ule n. 16b in h. Berol.).

Ovarium superne antice oblique scutatim complanatum, apice distincte acuminatum et infra apicem antice stigmatiferum.

39. *P. striata* R. et Pav. Fl. Per. v. 1, p. 32, t. 52. fig b.

Peru: Depart. Loreto, Cerro de Escalero, Januar (E. Ule n. 6676 in h. Berol.).

P. controversa C. DC. — *P. distachya* Miq., Syt. I, p. 184 quoad. specimina americana.

Estado de Amazonas: Estrema, Juruá Miry, September (E. Ule n. 5793 in h. Berol.).

40. *P. nematostachya* Link Jahrb. v. 1, 3, p. 63.

Estado de Amazonas, Juruá, August; Ameisenepiphyt (E. Ule n. 5244b in h. Berol.).

41. *P. myriocarpa* Miq. Sept. p. 185, β *tennifolia* C. DC. var. nov.; limbis in sicco membranaceis.

Estado de Amazonas, Juruá Miry, Mai; auf vermodertem Holz (E. Ule n. 5509 in h. Berol.).

42. *P. scandens* R. et Rav. Fl. Per., v. 1, p. 32, tab. 51, fig. b. Juruá Miry, Epiphyt, Juli (E. Ule n. 5626 in h. Berol.).

B. *Folia verticillata*.

43. *P. rhombea* R. et Pav. Fl. Per., v. 1, p. 31, tab. 46 fig. b.

Estado de Amazonas: Estrema, Juruá Miry, September, Epiphyt (E. Ule n. 5785 in h. Berol.).

44. *P. Emiliana* C. DC. in Dur. et Pitt. Primit., t. 2, p. 292.

Peru: Depart. Loreto, Tarapoto, Epiphyt September (E. Ule n. 6317 in h. Berol.).

E. Ule: *Aristolochiaceae*.

1. *Aristolochia juruana* Ule n. sp.; perennis, volubilis, suffruticosa; foliis saepe magnis, membranaceis, cordato-reniformibus, acuminatis, glabris; floribus fasciculari-racemosis; perianthii tubo basi inflato, ovoideo, medio refracto, infundibuliformi, superne in limbum cordato-ovatum, peltatum, concavum, ad margines paullo revolutum, ampliato.

Ein hoher Schlingstrauch mit kantig gerieften, glatten Zweigen. Blattstiele meist halb so lang als die Spreite. Die Blattspreite älterer Blätter ist oft sehr groß 14—25 cm lang und 16—22 cm breit, jüngere, weit kleiner, oberwärts dunkler blaugrün, unterseits heller, fast meergrün, fußförmig, 7 nervig. Vorblätter (prophyllá) fehlen, doch finden sich einzelne kleine Blätter in den Blüten tragenden Sprossen. Blütenstände wenigblütig oder bis etwa 12 blütig. Blütenstiele 40 mm lang. Blütenhülle 45—55 mm lang, Kessel 20 mm lang, Röhre 10 mm lang und Saum 40 mm lang 35 mm breit. Von weißgelblichen Grundton ist der innere etwas trichterförmige Saum mit einem dunklen-purpurnen, fleckigen Adernetz und inneren gelbgrünen Hof versehen. Früchte fehlen.

Amazonas: Am Juruá Miry im Walde der Terra firme im September und Oktober 1901 blühend gefunden (Ule No. 5856.)

Steht am nächsten der *Aristolochia elegans* Mast, hat aber viel kleinere in Rispen stehende Blüten und größere, zugespitzte Blätter.

2. *A. physodes* Ule n. sp.; herbacea, volubilis, gracilis, glabra; foliis e forma triangulari - deltoideis, leviter trilobulatis, vel interdum vix lobulatis (lobulis lateralibus leviter tantum prominulis, rotundatis, basi truncatis, margine basilineam rectam formante), apice acutis et nervo medio in mucro-nulum exeunte, glaucescentibus; floribus solitariis, axillaribus; perianthii tubo valde inaequilatero, nempe transverse-obovato, hinc convexiusculo, inde gibboso, tubo angustecylindrico, subrecto, limbo plano, peltato, ovato, longe mucronato, basi bilobo-emarginato.

Eine krautartige Schlingpflanze mit dünnen gerieften Zweigen; sie ist kahl und meergrün bereift. Der Blattstiel ist 20—30 mm lang. Die Blattspreite ist 65—80 mm lang, 60—75 mm breit, oberseits dunkler-grün, unterseits heller meergrün, fußförmig 5—7 nervig. Vorblätter (Prophylla) verhältnismäßig groß, 25 mm lang, herzförmig. Die Blüten haben einen nach aufwärts gebogenen, mit Fruchtknoten circa 25—30 mm langen Stiel. Der Durchmesser der Blütenhülle mißt 45 mm, Kessel 18 mm, Röhre 6—7 mm, der Saum ist 30—35 mm lang 18—20 mm breit. Die Grundfarbe ist grünlich-weiß und die flach ausgebreitete Lippe ist auf der Innenseite rötlich-weiß mit dunkel purpurnen Flecken und der Hof um die längliche Oeffnung ist orange-gelb. Röhre grünlich-weiß, ohne Reusenhaare und nur mit kurzen Spreuschuppen besetzt. Kessel ist innen mit Ausnahme des hellen Grundes schwarz-purpurn dicht mit Sammthaaren bedeckt. Reife Früchte fehlen.

Wächst häufig in den trockeneren Wäldern bei Tarapoto in Peru, wo sie niederes Gesträuch überzieht. Blütezeit Oktober 1902. (Ule No. 6582).

In der Form der Blütenröhre ähnelt *Aristolochia physodes* Ule am meisten *A. inflata* Duchtr. und *A. gibbosa* Duchtr., muß aber des Saumes wegen der mehr mit *A. Glaziovii* Mast. übereinstimmt, letzterer nahe gestellt werden.

3. *A. Lagesiana* Ule n. sp.; Lignosa, volubilis; foliis subcarnoso - coriaceis, subovato - cordatis, acutis vel paullo acuminatis, glabris; floribus in fasciculis ex ligno vetere erumpentibus, multifloris; perianthii tubo basi ventricosus, infra medium curvatus subinfundibuliformi in limbum, unilabiatus, subovatus expansus, facie interna marginem versus verrucosa et processibus carnosulis munita. Capsula longe rostrata et cylindracea basi paullo aperiente; seminibus valde glutinosis, parvis, atro-fuscis.

Ein hoher, holziger Schlingstrauch mit dickem, runzlichem Stamm und Aesten und glatten, runden, jüngeren Zweigen. Blattstiel verschiedentlich gebogen, 10—20 cm lang. Blattspreite 25—30 cm lang, 18—21 cm breit, von bräunlich grüner, auf der unteren Seite hellerer Farbe, fußförmig 7 bis 9 nervig, tief stumpf eingeschnitten, mit abgerundeten Lappen. Vorblätter (prophylla) fehlen. Die Blüten entspringen in dichten Büscheln wiederholt aus den unteren dicken und blattlosen Stämmen und sind mit circa 30 mm, einschließlich des Fruchtknotens, langem Stiele versehen. Blütenhülle gekrümmt, Kessel 16 mm lang, Röhre 18 mm lang, Lippe 35—40 mm lang und 25—30 mm breit. Die Grundfarbe ist ein ganz helles Braungrün, der breite, innere Saum der Lippe dunkelpurpurn, olivenfarbig glänzend, mit grünen, großköpfigen Drüsenhaaren besetzt, dann rein olivengrün, innen hellgelb, Kessel durch eine häutige, kurze Leiste zum Teil von der Röhre getrennt und diese mit purpurnen Reusenhaaren besetzt. Kapsel 15—18 cm lang, 3 cm dick, Stiel 2—3 cm lang und Schnabel 2 cm lang; sie reißt nur wenig durch die häutige Placenta auf. Samen sehr zahlreich zusammen klebend, klein, circa 4—5 mm Durchmesser, braunschwarz.

Sie wächst an höheren Stellen Ueberschwemmungsgebietes am Juruá Miry und hatte im Oktober einzelne Blüten. (Ule No. 5707.)

Diese Art ist zu Ehren des Herrn Ignacio Lages, Chef vom Hause Mello, Pará Manáos, der die Amazonas-Expedition in hochherziger Weise gefördert hat, benannt worden.

4. *A. cauliflora* Ule n. sp.; lignosa, volubilis; foliis subcarnoso-coriaceis, cordatis, acuminatis; floribus in fasciculis ex ligno vetere erumpentibus, paucifloris; perianthii tubo basi subglobose, infra medium subinfundibuliformi, in limbum unilabiato, lanceolato, mucronulato expanso, facie interna pilis longis, sparsis, apicem versus praesertim ad marginem processibus parvis, carnosulis munita; capsula vetere ut videtur ei *A. Lagesianae* simillima.

Ein hoher, holziger Schlingstrauch mit dicken, runzlichen Aesten und glatten, jüngeren Zweigen. Blattstiele hin und her gebogen, ca. 15 cm lang. Die Blattspreite ist 20—22 cm lang, 17—20 cm breit, von bräunlich-grüner, auf der Unterseite hellerer Farbe, fußförmig, 7 nervig, stumpf und tief ausgeschnitten, mit abgerundeten Lappen. Vorblätter (Prophylla) fehlen. Die Blüten entspringen an den unteren Aesten in Büscheln von 1 bis 5, seltener bis 10 Blüten, sie sind nach aufwärts gebogen und messen mit dem Fruchtknoten ca. 40 mm. Die aufrechte Blütenhülle ist 75 bis 100 mm lang, Kessel 12—16 mm lang, Röhre 20—24 mm lang,

Lippe 40—60 mm lang und 20 mm breit. Die Blütenfarbe aus strohgelbem Grunde ist mit braun-purpurnen Adern gefärbt und gefleckt. Die Unterlippe aus dütenförmigem Grunde ist innen hellbraun-purpurn, dann hellgelb und in einen schön goldgelben Hof übergehend, der dunkelpurpurne Flecken trägt, welche in der verschmälerten Spitze zusammenfließen. Die obere Hälfte des Saumes und das Ende sind mit schwarzpurpurnen Papillen besetzt. Der Kessel ist innen strohgelb, filzig und durch eine häutige, kurze Leiste z. T. von der Röhre getrennt und diese ist mit weissen Reusenhaaren bedeckt. Es sind nur ältere Früchte gefunden worden, die mit denen von *A. Lagesiana* Ule, übereinzustimmen scheinen.

Diese Pflanze wächst im Gebüsch bei Tarapoto in Peru, woselbst sie im November 1902 blühte (Ule No. 6634).

A. Lagesiana Ule und *A. cauliflora* Ule gehören in die Verwandtschaft von *A. leuconeura* Lind. mit der besonders die letztere viele Aehnlichkeit hat. *A. Ruiziana* Ducht. aus derselben Gruppe vom oberen Amazonenstrom weicht schon mehr in den Blättern ab.

Es sind auch hierher gehörige Pflanzen am unteren Madeira und bei Yurimaguas in Peru gefunden worden, konnten aber bei der großen Aehnlichkeit der Blätter nicht unterschieden werden. Vielleicht war erstere als *A. Lagesiana*, letztere als *A. cauliflora* zu deuten.

5. *A. asperifolia* Ule n. sp., perennis, volubilis, pubescens; foliis subcoriaceis, ovato-oblongis, vel oblongis, basi sinu profundo late cordatis, apicem versus acuminatis, hirtis-pubescentibus, fusco-viridibus; floribus paucifloro-racemosis, virescenti-olivaceis; perianthii tubo extus pubescente, basi ventricosus-ovato, inaequilatero, refracto, recurvo, supra medium infundibuliformi, in limbum ovatum, basi cordatum, acutatum et cuspidatum expanso, tertia fere parte superiore nitenti et glandulis magnis, immersis dense obtecto; capsula ellipsoidea, basi in pedunculum transeunte, apice immerso, obtuso. Seminibus magnis, triangularibus, ad angulos obtusis, apice truncatis, late marginatis, verrucosis, griseo-fuscis.

Ein hoher Schlingstrauch mit braunen, runden und gefurchten Zweigen. Blätter kurz, 3—4 cm langgestielt, wobei der Stiel wenig länger als die 2—3 cm tiefe Einbuchtung der Spreite ist. Blattspreite 10—15 cm lang, 4½—5½ cm breit, oberseits fein punktiert, dünn und kurz und auf den Adern dichter behaart, dunkelbräunlichgrün, unterseits dichter behaart und heller. Am Grunde undeutlich 5 nervig, dann 2 bis 3 unpaarig fiedernervig. Vorblätter (prophylla) fehlen. Blütenstiele sehr kurz, mit dem Fruchtknoten ca. 20 mm messend, mit kleinen, lanzettlich eiförmigen,

spitzen Deckblättern, die leicht abfallen, versehen. Die Blütenhülle ist 60—70 mm lang, Kessel 30 mm, Röhre 25 mm, Lippe 40—48 mm, bräunlichgrün und das dreieckige mit Drüsen besetzte Endfeld der Lippe ist hell olivengrün. Innere Röhre ist ohne Reusenhaare und endigt in den Kessel mit einer häutigen Leiste. Die Kapsel springt an der Basis auf, indem die Placenten wie 6 gegitterte Rippen erscheinen und die flachen, breit gerandeten Samen austreuen; sie ist nach dem Aufspringen fast kugelförmig, mit einem Durchmesser von ca. 6 cm. Die Samen sind 9—10 mm hoch und 10—12 mm breit.

A. asperifolia Ule, ist sehr häufig auf Gesträuch im Buschwald bei Tarapoto in Peru und blüht im Oktober 1902 (Ule No. 6502).

Diese Art hat viel Ähnlichkeit mit *A. maxima* L., von der sie sich besonders durch die am Grunde tief eingebuchteten, herzförmigen Blätter unterscheidet.

6. *A. amazonica* Ule n. sp., herbacea, volubilis, setosopilosa, foliis supra glabris, subtus dense breviter tomentosis, cordiformibus, acutis; floribus axillaribus, solitariis, dense pilosis, perianthii tubo basi ventricosus, subrotundo, supra medium paullo curvato, cylindrico, demum late infundibulariformi, in limbum unilabiatum expanso; labio late elliptico, apice rotundato-obtusos, intus superiore parte processibus subulatis barbata.

Eine mittelhohe Schlingpflanze mit dünnen, gefurchten Stengeln, die wie Blattstiele und Blütenteile mit langen, abstehenden, rostfarbenen Haaren besetzt sind. Blattstiele 30—50 mm lang. Die Blattspreite ist 7—9 cm lang und 6—7 cm breit, oberseits bräunlichgrün, unterseits heller, fußförmig 7nervig. Deckblätter (prophylla) fehlen. Die Blütenstiele mit Ovarium sind 5—6 cm lang. Die Blütenhülle ist ca. 70 mm lang, der Kessel 30 mm lang, die Röhre 20—25 mm. Lippe 25—28 mm lang, 22—25 mm breit. Von olivengrünem Grundton, braun-purpurn angehaucht und außen besonders nach dem Trichter zu bis auf die Adern schwarz-purpurn; innere Röhre zwischen den Adern hell-purpurn, in der Mitte der Lippe heller braungelb und an der Spitze mit schwarz-purpurnen Flecken und Drüsenhaaren dicht besetzt. Reife Früchte fehlen.

Diese Pflanze wurde am Fuße des Gebirges am Cainarachi in Peru gefunden und blühte im September 1902 (Ule No. 6406).

Ein Exemplar von *Aristolochia* ohne Blüten, das von Poeppig herrührt und sich im königlichen Herbarium zu Berlin befindet, scheint hierher und nicht wie angegeben zu *A. pubescens* Willd. zu gehören. Letztere Pflanze hat etwas schmalere Blätter, kleinere Blüten,

aber im Verhältnis längere Lippe, die auf der ganzen Innenfläche mit Papillen besetzt ist, während bei *A. amazonica* sich nur das Endfeld davon bedeckt findet.

✓ 7. *A. tarapotina* Ule n. sp.; herbacea, volubilis, pilosa, foliis supra glabris, subtus dense breviterque tomentosus, cordato-ovatis, obtusis; floribus axillaribus solitariis, dense pilosis, subrectis; perianthii tubo basi ventricosus-ellipsoideo, in medio cylindrico, demum dilatato in labium ovali-ovatum, intus processibus carnosus sparse tectum expanso.

Niedere Schlingpflanze mit stärkeren, kantigen und gerieften Stengeln, welche mit langen abstehenden, rostfarbenen Haaren, wie Blattstiele und Blüten, bedeckt sind. Blattstiele 25—30 mm lang, Blattspreite oberseits dunkler, unterseits heller, etwas bräunlich-grün, 10—14 cm lang, 7—8 cm breit, fußförmig, 7 nervig. Blütenstiele mit Ovarium 45—50 mm lang, Blütenhülle ca. 40 mm lang, Kessel 20 mm lang, Röhre 20—25 mm lang, Lippe 25—35 mm lang, 20—33 mm breit. Grundfarbe gelblich-grün, Lippe innen mit purpurnen Flecken, welche nach dem Grunde mit einander verschmelzen und schwarz purpurn werden. Oeffnung sehr weit und namentlich an der der Unterlippe entgegengesetzten Seite vorgezogen, an der Basis der breiten Lippe etwas verengt. Früchte wurden nicht gefunden.

A. tarapotina findet sich häufig auf Sträuchern bei Tarapoto in Peru und blüht von Oktober bis Dezember 1902 (Ule No. 6501).

Aus der vielgestaltigen Verwandtschaft steht sie ausser *A. amazonica* Ule auch *A. pilosa* Duch. nahe. Von ersterer unterscheidet sie sich besonders durch weniger breite Blätter und eine Lippe, welche kleinere, auf der ganzen Fläche zerstreute Papillen trägt; von letzterer durch größere Blätter, länger gestielte Blüten und größere und breitere Lippe, die bei *A. pilosa* frei von Papillen ist.

✓ 8. *A. lingulata* Ule n. sp., perennis, herbacea, volubilis, glabra; foliis cordato-orbicularibus, acutis, subtus glaucis; floribus magnis, solitariis, axillaribus, perianthii tubo basi ventricosus, supra medium infundibuliformi, in limbum bilabiatum expanso; labio superiore lanceolato, acuto, quam labium inferius fere duplo brevius, labio inferiore basi paullo stipitato, ex ungue lanceolato-lingulari, ut videtur in laminam transeunte, apicem versus constricto et in hanc parvam, lanceolatam, acuto-mucronatam, tortam expanso.

Ein hoher Schlingstrauch mit schlanken, runden Zweigen und mit meergrünem Reife bedeckt. Blattstiele 5—6 cm lang, Spreite 8—10 cm lang, 7_{1,2}—9 cm breit, fast lederartig, hautartig, oben

dunkler, unten hell-meergrün, breit-herzförmig ausgeschnitten, in den Blattstiel verschmälert, fußförmig, 7 nervig. Vorblätter (prophylla) nierenförmig, 20—25 mm lang. Blütenstiel 11—13 cm lang. Blütenhülle 12—14 cm lang, von weißlich-cremefarbenem Grundton, durch schwarz-purpurne Punktierung und Marmorierung dunkelfarbig; Kessel 4 cm lang, Röhre ca. 2 cm lang. Oberlippe ca. $4\frac{1}{2}$ cm lang, in eine kurze Weichspitze endigend; Unterlippe 80—90 mm lang, erscheint wie ein einziges, erst 18, dann 10 mm breites Band, das ca. 20 mm vor dem Ende eine schwache Einschnürung hat und so eine 13 mm breite, linksgedrehte Spreite bildet. Früchte sind nicht gefunden worden.

Diese Art wuchs in einer Waldrodung bei Tarapoto in Peru und blühte im November 1902 (Ule No. 6581).

A. lingulata Ule ist eng verwandt mit der Gruppe *Bilabiatae*, wozu *A. brasiliensis* Mart. et Zucc. und *A. galeata* Mart. et Zucc. gehören und zeichnet sich aus durch sehr kleine, eigentliche Lamina der Unterlippe, die im Gegensatz dazu bei *A. brasiliensis* Mart. et Zucc. sehr groß ist.

✓ 9. *A. bicolor* Ule n. sp., perennis, herbacea, volubilis, glabra; foliis triangularibus, basi leviter tantum cordatis, vel margine basi fere lineam rectam formante, apice acutis, membranaceis, supra viridibus, glabris, subtus ad nervos glabris, inter venas dense pilis albis, flexuosis, adpressis, reticulate tectis, griseo-albis, pedatim 7-nerviis; prophylla desunt; capsulis ellipsoideis, obtusis verrucosis, rugosis, flavido-fuscis; seminibus parvis, rhomboideo-ellipsoideis, basi acutis, supra convexis, marginibus involutis, pilis minutis, brevibus sparse tectis, apice incis, subtus concavis, nucleo cylindrico, in medio prominenti, atro-fuscis.

Eine krautartige Schlingpflanze mit schlanken, dünnen Stengeln, die glatt, gefurcht, sonst rund und etwas bereift sind. Blattstiele gebogen, 5—7 cm lang. Die Blattspreite ist 12—13½ cm lang, 11—12½ cm breit, oberseits lebhaft dunkelgrün, unterseits im trockenen Zustand weißgrau, lebend aber heller, fast silberfarbig erscheinend. Die Kapsel ist ungefähr 5—6 cm lang und springt durch Aufreißen der häutigen Placenta auf. Samen zahlreich, 6 mm lang und 3 mm breit.

A. bicolor wurde zuerst an einem Abhang des oberen Juruá 1901 und später bei Yurimaguas 1902 in Peru gefunden (Ule No. 5953).

Eine durch die Blattform und Blattfarbe sehr charakteristische Art, die sich deshalb, wenn auch Blüten fehlen, genügend charakterisieren und beschreiben ließ, da ja Früchte vorliegen.

Die *Aristolochiaceen* kommen im Amazonasgebiet in zahlreichen Arten vor, die aber wie es der Gattung *Aristolochia* eigentümlich zu sein scheint, alle einen kleinen Verbreitungsbezirk haben. Sie wachsen besonders an den oberen Flußläufen und in dem angrenzenden Peru. So sind von den 9 Arten gefunden worden 7 in Peru, mit einer, die auch am Juruá wuchs, 3 am Juruá und am Madeira noch eine zehnte, welche sich aber nur in Kultur im botanischen Garten zu Berlin befindet und daselbst noch nicht geblüht hat. Ein der Hylaea und dem daran anschließenden nordwestlichen Gebiete, eigentümlicher Typus scheint die Gruppe, die sich an *A. leuconeura* Lind., anschließt zu sein. Dahin gehören die neuen Arten *A. Lagesiana* Ule und *A. cauliflora* Ule. Diese 3 Arten scheinen sich nach dem Laub und dem Habitus kaum von einander unterscheiden zu lassen, während eine vierte, *A. Ruiziana* Duch., schon mehr abweicht. Es sei hier bemerkt, daß nach der üblichen Einteilung, die sich auf die Form der Perianthöffnung gründet, die verschiedenen Arten, wie auch in anderen Gruppen auseinandergerissen werden müssen, daher ist diese nur als eine künstliche anzusehen. Besondere, wohl bisher noch wenig beachtete Eigentümlichkeiten bieten auch die Früchte, z. B. die lang-geschnäbelte, cylindrische, am Grunde wenig aufreißende Kapsel von *A. cauliflora* und die Form, wo wie bei *A. asperifolia* die Placenta beim Aufspringen als inneres Gerippe übrig bleibt.

L. Diels: *Anonaceae*.

Oxandra mediocris Diels n. sp.; Arbor circ. 20 m alta; ramis cinereo-corticatis, ramulis novellis fulvo-sericeis; foliorum petiolo supra sulcato circ. 3 mm long.; lamina novella margine sericeo-ciliata adulta (praeter costam subtus pilosam) glabra papyracea utrinque creberrime verruculoso-punctata, elliptica utrinque angustata acuta apice acuminata, 5,5—7 cm long., 1,9—2,2 cm lat., costa supra immersa subtus prominente nervis venisque inconspicuis; floribus axillaribus solitariis vel binis; pedunculo breviter sericeo-piloso basi bracteolis 2—4 latis subamplectentibus squamiformibus praedito 2—3 mm long.; floris ♂ alabastris oblongo-conoideis, circ. 6 mm long., 2,5 mm latis, extus parcellissime brevissimeque sericeis; sepalis parvis 1,5 mm diamet. late triangularibus apiculatis; petalis concavis carnosulis „stramineo-coloratis“ (ex Ule), exterioribus e basi constricta late lanceolatis apice obtusis circ. 8,5—9 mm long. 3 mm latis, interioribus subaequalibus acutiusculis circ. 7—7,5 mm long., 2 mm latis; staminum 10—12 circ. 2,5 mm long. lanceolatorum antheris connectivi partem elongatam sterilem aequantibus; carpellis ignotis.

Hab. in Brasiliae prov. Amazonas ad rivum Juruá-Miry flor. m. Septemb. 1901 (Ule n. 5796).

Species foliis verruculosus atque alabastri forma *O. Reinhardtianam* Warm. accedere videtur, a qua diversa ramulis sericeis foliis minoribus nervis inconspicuis floribus majoribus.

Guatteria alutacea Diels n. sp.; Arbor vel frutex 5—10 m alt., ramis novellis patenti-pilosis demum glabratis atrato-corticatis; foliorum petiolo ferrugineo-piloso circ. 4 mm longo; lamina chartacea anguste oblonga basin versus longe angustata apice cuspidata 12—15 cm long., circ. 3 cm lat., supra praeter costam glabra subtus pilis adpressis fulvis (ad costam numerosis ceterum parcis) praedita; pedunculis solitariis infra medium quasi articulatis pilosis 10—15 mm longis; sepalis late ovatis margine revolutis 8—10 mm long., circ. 6 mm latis $\pm$ sericeo-pilosis demum decurvis; petalis pubescentibus colore „alutaceo“ (ex Ule) praeditis, exterioribus minoribus ovato-oblongis leviter complicatis 20 mm long. 9 mm lat., interioribus majoribus 2,5 cm long., 1,2 mm latis basin versus glabratis; staminum 1—1,5 mm longorum antheris latis subsessilibus connectivo vertice incrassato; carpellis circ. 2 mm long., ovario sericeo stigmate apice incrassato glabro.

Hab in Peruvia orientalis pr. Tarapoto flor. m. Oct. 1902 (Ule n. 6427).

Species *G. juruensi* valde affinis differt ab illa foliis magis coriaceis basin versus longe angustatis subtus magis pilosis pedunculis brevioribus petalis longioribus interioribus vix unguiculatis stigmate longiore.

G. juruensis Diels n. sp.; Arbor usque ad 30 m alt.; ramis demum cinereo-corticatis novellis aterrimis parcissime pilosis fere glabris; foliorum petiolo brevi 3—4 mm long. supra sulcato, lamina papyracea anguste oblonga 12—13 cm long., 3—4 cm lat. basi obtusata apice longe angustata acuminata subtus pallidiore utrinque fere glabra; pedunculis solitariis infra medium quasi articulatis pilis patentibus praeditis, 2,5—4 cm longis; sepalis late-ovatis fulvo-tomentellis extus basi nervoso-striatis circ. 11 mm long., 7—8 mm lat.; petalis colore „alutaceo“ praeditis (ex Ule), breviter sericeo-pilosis basin versus longius ferrugineo-sericeis, 3 majoribus (interioribus) e basi lata subovatis 2—2,5 cm long., 1 cm lat. margine haud raro obsolete denticulatis, 3 minoribus (exterioribus) ex ungue angustato 5 mm long. subovatis aliquantum complicatis circ. 1,8 cm long., 8 mm lat.; staminum 1 mm longorum antheris sessilibus, connectivo vertice incrassato; carpellis circ. 1,5 mm longis, ovario sericeo, stigmate glabro.

Hab. in Brasiliae provincia Amazonas pr. Marary ad. flum. Juruá flor. m. Sept. 1900 (Ule n. 5010).

Species nostra *G. odontopetalae* Mart. subaffinis videtur, sed differt foliis minoribus basi minus angustatis subobtusis; pedunculis (an semper?) solitariis longioribus; floribus minoribus.

G. (?) megalophylla Diels n. sp.; Arbor 5—15 m alt., ramis cinereo-corticatis; foliorum petiolo robusto circ. 3 cm long., 5 mm lat., basin versus incrassato atque subtorto supra plano subsulcato; lamina amplissima coriacea oblonga utrinque sensim angustata apice acuminata supra glabra nitente subtus opaca pallidiore pilis minutissimis (vix nisi lente conspicuis) obsita, nervis lateralibus primariis 25—32 utrinque patentibus arcu intramarginali conjunctis subtus cum costa valde prominentibus; floribus parvis solitariis subsessilibus; sepalis ovatis acutis 10 mm long., 8 mm lat. extus ferrugineo-sericeis intus pubescentibus margine revolutis; petalis extus dense (inprimis ad basin fulvo-)sericeis intus minute-tomentellis, exterioribus elongato-ovatis obtusis 2,5 cm long., circ. 1,2 cm lat., paulo longioribus apicem versus magis angustatis quam interiores ceterum similes; staminibus 2,5 mm longis connectivo vertice dilatato atque extrorsum in apiculum incurvum producto praeditis; ovario 2 mm long. sericeo-piloso; stigmate obliquo fere obconico glabrescente, circ. 1 mm long.

Hab. in Brasiliae prov. Amazonas pr. Juruá-Miry in formatione quam Puritisa vocant flor. m. Jul. 1901 (Ule n. 5630).

Species insignis probabiliter ad *Guatteriam* trahenda cum *Anona sessiliflora* Benth. (de qua confer infra) affinis videtur, sed praeter notas indicatas foliorum amplitudine atque floribus majoribus longe recedit.

G. scytophylla Diels n. sp.; Arbor vel frutex 5—15 m alt.; ramis mox glabratis cortice atropurpureo praeditis; foliorum petiolo 1,5—2 cm longo semitereti basin versus torto, lamina ampla crasse coriacea ambitu late ovata vel late elliptica basi rotundata in acumen obtusum producta 10—16 cm long. 6—8,5 cm lat.; novella sericeo-velutina supra praeter costam mox glabrata subtus densissime nitenti-sericea; pedunculo saepe axillari bracteolato fusco-piloso ca. 2—2,5 cm long.; sepalis late obovatis acutis striatis fulvo-sericeis 6—7 mm long., 5—6 mm lat.; petalis praeter partem basalem intus glabram fulvo-cinereo-tomentellis $\pm$ obovato-ellipticis, exterioribus 12—15 mm long., 7—8 mm lat., interioribus aequalibus paulo majoribus 15 mm long., ca. 9 mm lat.; staminibus 1,5 mm long., connectivo apice atque inter loculos incrassato; ovariis ferrugineo-pilosis 1 mm longis, stigmate parvo glabrato; fructu carpidiis

numerosis (20—40) nigris composito; stipitibus carpidiorum gracilibus 10—20 mm longis; carpidio obovato-ellipsoideo 7—8 mm long., 5—6 mm lat.

Hab. in Brasiliae prov. Amazonas pr. Manáos flor. et fruct. m. Mart. (Ule n. 5429).

✓ *Aberemoa asterotricha* Diels n. sp.; Frutex ramis novellis minute pubescens adultis cortice cinereo rugoso tectis; foliorum petiolo crasso brevi 3—5 mm long., semitereti, lamina coriacea oblanceolata-vel obovato-oblonga utrinque basin versus sensissime angustata ipsa basi subobtusata apice cuspidata 20—30 cm long. 6—9 cm lat. supra medium latissima, supra glabra lucida subtus mox glabrata, nervis primariis circ. 12 utrinque patentibus in arcum intramarginalem adscendentibus supra immersis subtus cum costa valde prominentibus venis prominulis; pedunculis solitariis vel paucis basi bracteola conspicua semiamplectente subovata concava suffultis stellato-tomentellis; sepalis petaloideis e basi concava ovatis circ. 3,5 cm long., 1,5—1,8 cm lat., extus praecipue basin versus pilis stellatis conspersa longitudinaliter-nervosis; petalis ochroleucis e basi concava spathulatis ambitu subirregularibus interdum obliquis circ. 3,5 cm long., circ. 1,2 cm latis glabris vel pilis stellatis conspersis subcarnosis; toro convexo excavato, staminibus circ. 2 mm long., filamentis subnullis; connectivo capitato-incrassato; carpellis 3,5 mm long.; ovario angulato-ovoideo apice longe angustato in stigma linguiforme producto omnino brevissime pubescente.

Hab. in Brasiliae prov. Amazonas pr. Manáos in silvis flor. m. Mart. (Ule n. 5389).

Species pulchra florum indumento petalorumque forma ab affinis facile distinguitur.

✓ *A. hadrantha* Diels; Arbor ca. 6—12 m alt.; ramulis gracilibus; novellis lepidotis adultis cinereo-corticatis; foliorum petiolo brevi atrato supra alte sulcato 5—6 mm long., lamina chartacea supra glabra lucida subtus squamis erosulis conspersa obovato-vel oblanceolata-oblongis utrinque angustatis apice acuminatis 12—18 cm long. 4—7 cm lat.; costa supra immersa subtus prominente, nervis lateralibus primariis utrinque 10—12 patentibus arcu intramarginali conjunctis subtus prominentibus, pedunculis solitariis lepidotis 5—10 mm longis; sepalis ovatis obtusis 15—20 long. 10—13 mm lat. striatis dense lepidotis, squamis nonnullis quam ceterae majoribus fusciscentibus; petalis oblongo-ovatis, demum 3,5 cm long., 1,5 cm lat., extus atque intus praeter partem inferiorem glabram stellato-lepidotis, interioribus similibus paulum minoribus; antheris subses-

silibus 2 mm longis; connectivo vertice valde dilatato tomentello; ovario minute lepidoto circ. 2 mm longo, stigmatibus 1,5 mm longo incrassato-linguiformi piloso.

Hab. in Brasiliae prov. Amazonas pr. Belem ad rivum Juruá-Miry flor. m. Oct. 1901 (Ule n. 5794).

Species foliorum indumento atque dimensionibus aliquantum *A. quitarensi* (Benth.) R. E. Fries comparanda floribus majusculis illos *A. Ulei* Diels referentibus primo visu distinguitur.

✓ *A. quitarensis* (Benth.) R. E. Fries. — Fructus subglobosus, carpidiis numerosis basi leviter coalitis ceterum liberis angulato-obovoideis apice in mucronulam curvatam contractis ad angulos 3—6 costatis fuscis semen singulum obovoideum applanatum nitens includentibus.

Quae fructus structura a descriptione clarissimi Sagot (in Ann. Sc. nat. 6. sér. XI 135) aliquantum recedit, cum ille carpidia caduca esse dixerit. Sed cum Sagot *Aberomoam lepidotam* (Miq.) R. E. Fries cum planta nostra confuderit, cui plantae descriptio illa attribuenda sit non liquet.

Arbor 4—10 m alta, floribus luteolis vel ochraceis praedita crescit in Brasiliae prov. Amazonas ad flum. Juruá pr. Marary flor. et fruct. m. Septemb. 1900 (Ule n. 5008).

✓ *A. stelechantha* Diels n. sp.; Arbor 8—16 m alt. cauli-flora; partibus novellis squamis aurantiaco-fuscis nitentibus vestitis; foliis petiolo crasso 7—10 mm longo alte sulcato sub lamina fere alato alisque ibi tangentibus quasi constricto suffultis; lamina coriaceo-chartacea supra glabrata sublucida subtus squamis orbicularibus conspersa lanceolato-oblonga vel oblongo-elliptica utrinque angustata apice longe cuspidata ca. 20 cm longa, 5—6 cm lata; costa nervisque primariis lateralibus 10—16 utrinque patentibus arcuque intramarginali conjunctis supra immersis subtus cum nervis secundariis prominentibus; inflorescentiarum fasciculatim ex trunco ortarum rhachibus strictis percrassis squamis fuscis omnino vestitis confertifloris, sed floribus tantum paucis simul natis prioribus delapsis, 4—6 cm longis, 5 mm crassis; bracteis amplexantibus mox cicatrice relictis deciduis; pedicellis bracteolatis ca. 1,5 cm longis, sepalis subinaequalibus subovatis in apiculum terminantibus ca. 12 mm long., 9 mm lat.; petalis exterioribus similibus ca. 14 mm long., interioribus minoribus ceterum similibus ca. 10 mm long., 5—6 mm lat., staminibus numerosis circ. 1—1,3 cm long.; connectivo vertice incrassato; filamentis subnullis; carpellis numerosis confertis circ. 2,5 mm long. basi breviter stipitatis ibique glabris, curvatis ferru-

gineo-pilosis lepidotisque apice in stigma leviter recurvatum caudiforme glabrum excurrentibus; fructu crasse pedicellato subgloboso 4,5—5,5 cm diamet.; carpidiis parte infera coalitis parte supera pyramidata liberis dense-lepidotis semen elongato-obovoideum 15 mm long., 6 mm diamet. testa atropurpurea ornatum includentibus.

Confer iconem in Tab. I.

Hab. in Brasiliae prov. Amazonas pr. Cachoeiras do Marmellos rivi flum. Madeira tributarii flor. et fruct. m. Mart. 1902 (Ule n. 6073).

A. Ulei Diels n. sp.; Arbor circ. 6 m alt.; ramis demum cinereo-corticatis; foliorum petiolo 4—6 mm longo, lamina chartacea oblongo-elliptica vel obovato-elliptica, latitudine variabili 20—25 cm long., 4—8 cm lat. basi rotundata apice acuminato-cuspidata, supra glabra subtus minute nigro-punctulata glabra, nervis lateralibus primariis 12—16 utrinque patentibus in arcum intramarginalem adscendentibus subtus valde prominentibus venis reticulatis utrinque prominulis; pedunculis (speciminum examinatorum) solitariis 1—1,5 cm longis, bracteolis 2 oppositis latis conspicuis lepidotis deciduis suffultis; sepalis basi connatis concavis late ovato-triangularibus extus squamis frequentissimis conspersis obsolete striatis; petalis praeter paginae interioris basin squamis stellatis tomentellis subovatis circ. 5,5 cm long., 2,5 cm latis, interioribus paulum brevioribus; toro convexo excavato; staminibus 3 mm long. connectivo dilatato incrassato; carpellis 5—6 mm long. praeter stigmatis apicem pilosulum glabris, e basi incrassata curvato-cylindricis apice longe attenuatis.

Hab. in Brasiliae prov. Amazonas pr. Bom Fim ad flum. Juruá infer. flor. m. Oct. 1900 (Ule n. 5003).

Quae species *Aberemoe Spixianae* (Mart.) R. E. Fries aliquantum affinis videtur, cuius flores adhuc ignoti sunt; folia ipsa speciei nostrae basi rotundata subtus non stellato-lepidota a specie Martii jam differunt.

Unonopsis stipitata Diels n. sp.; Arbor 5 m alt. ramiflora; ramis diu pubescentibus; ramulis minute pilosulis; foliorum petiolo lato semitereti nigro 7—10 mm long.; lamina subcoriacea obovato-vel oblanceolato-oblonga (parte anteriore latissima) apice acuminato-cuspidata, 15—25 cm long., 7—8 cm lat., supra glabra subtus praeter pilos brevissimos raros glabra nervis, lateralibus primariis 12—15 utrinque adscendentibus arcu intramarginali conjunctis cum costa subtus valde prominentibus, nervis secundariis prominulis; inflorescentiis e ramis ortis; pedunculis 1—5 fasciculatis basi bracteolatis 2—2,5 cm long. fusco-pubescentibus; sepalis 2,5 mm long.,

ca. 2 mm lat. late-triangularibus; petalis exterioribus „alutaceo-luteis“ extus fusco-tomentellis late ovato-triangularibus circ. 12 mm long. 8 mm lat.; interioribus praeter partem angustam inter exteriora expositam tomentellam glabris quam exteriora paulum minora; toro breviter cylindrico; staminibus circ. 2 mm longis; filamento brevissimo, connectivo vertice dilatato incrassato papilloso; ovario circ. 1,5 mm long. piloso, stigmatibus conglutinatis; fructus pedunculo incrassato, carpidiis stipite quam ipsum aequilongo vel longiore (10—18 mm longo) praeditis oblique-ovoideis, 15 mm long. 12 mm lat., exocarpio brunneo rarissime pilosulo vel glabrato tectis plerumque monospermis; semine ellipsoideo testa atropurpurea rugosa praedito 10—12 cm long., 9 mm lat.

Hab. in Peruvia orientali pr. Leticia flor. et fruct. m. Jun. 1902 (Ule n. 6191).

Species *U. grandi* (Benth.) R. E. Fries cognata differt foliis obovato-vel oblanceolato-oblongis atque carpidorum stipite longiore.

— *U. polyphleba* Diels n. sp.; Arbor 5—20 m alt. vel interdum fruticosa; ramis novellis cortice luteo-viridi instructis adultis cortice fusco fibroso praeditis; foliorum petiolo atrato brevi 2—4 mm long., lamina elliptica basi fere rotundata apice acuminata 14—18 cm long., 5—5,5 cm lat., tenuiter papyracea subtus vix pallidiore creberrime punctulata, subtus rarissime pilosa ceterum glabra nervis primariis utrinque 10—15 patentibus arcu intramarginali conjunctis cum venis utrinque prominulis; floribus solitariis vel paucis; pedunculis basi bracteolatis 2—5 mm circ. long.; sepalis parvis hemisphaerico-triangularibus; petalis crassis luteis extus brevissime pilosulis ceterum glabris late ovatis circ. 8 mm long., 6—7 mm latis; staminum 1,5—2 mm long. filamento brevi, antherae loculis interioribus brevioribus, connectivo vertice truncato-dilatato; carpellis numerosis glabris; ovario circ. 1,5 mm long., stigmatibus 2 mm long. incrassato-linguiformi; carpidiis stipite circ. 2 mm long. suffultis, globosis glabris circ. 12 mm diamet. fuscis.

Hab. in Brasiliae prov. Amazonas ad flum. Juruá pr. St. Clara deflor. m. Oct. 1900 (Ule n. 5004) pr. Marary flor. m. Sept. 1900 (Ule n. 5007) pr. Juruá-Miry flor et fruct. m. Juli 1901 (Ule n. 5628).

Quae species jam foliorum textura, forma nec non nervatura a ceteris generis facile distinguitur.

— *U. spectabilis* Diels n. sp.; Arbor ca. 12 m alta ramiflora vel cauliflora; ramis diu fusco-pubescentibus; foliorum petiolo crasso semitereti supra sulca lata praedito omnino fulvo-tomentello 6—10 mm

longo, 3—4 mm lat., lamina ampla obovata vel oblongo-obovata basin versus angustata apice acute-acuminata 20—30 cm long., 7—14 cm lat. chartacea supra praeter costam fere glabra subtus fusco-pilosa, nervis lateralibus primariis 10-15 utrinque adscendentibus cum costa supra leviter immersis subtus valde prominentibus nervis secundariis rectangulo eos conjungentibus; inflorescentiis e ramis crassioribus nec non e trunco ipso ortis; pedunculis 4—6, crassis cum bracteolis late ovatis vel semiorbicularibus fusco-tomentellis, 5—15 mm longis; sepalis fusco-tomentellis connatis reniformi-triangularibus latissimis; petalis „alutaceo-luteis“ exterioribus valde concavis late ovatis circ. 10—12 mm long., 10 mm lat., interioribus crassioribus praeter costam angustam inter petala exteriora expositam tomentellam glabris 8—9 mm diamet.; staminibus numerosis circ. 2,5 mm long. connectivo introrsum truncato-dilatato; ovario sericeo 1,5 mm long.; stigmate crasso linguiformi 1,5 mm long., stigmatibus demum conglutinatibus; fructus pedunculo incrassato, carpidiis circ. 10 stipite crasso 4—5 mm long. suffultis, subglobosis, minute pubescentibus 1,5—2 cm diamet., seminibus 1—2 horizontalibus applanato-hemisphaericis rugulosis atropurpureis glabris, 1,5 mm long., 6—7 mm alt.

Hab. in Brasiliae prov. Amazonas pr. riv. Juruá-Miry juxta Belem flor. et fruct. m. Sept. 1901 (Ule n. 5795).

***Cymbopetalum longipes* Diels n. sp.**

Uvaria brasiliensis Vell. var.? *longipes* Benth. msc. ad Spruce n. 4097 in herb. Berol.

Cymbopetalum brasiliense Benth. „a variety with longer peduncles“ Benth. in Journ. Linn. Soc. V. 69.

Arbor parva 3—10 m alta (ex Ule); ramis novellis brunneo-pubescentibus adultis cortice atropurpureo vestitis; foliis brevissime petiolatis ovato-ellipticis vel elliptico-oblongis utrinque angustatis apice ± acuminatis vel cuspidatis papyraceis supra glabris subtus pilis minutis curvatis sparse praecipue ad nervos vestitis nervis lateralibus primariis 8—12 utrinque adscendentibus in arcum intramarginalem conjunctis subtus prominentibus; floribus solitariis longissime (20 cm) pedunculatis pendulis demum amplissimis stramineo-luteis minutissime tomentellis; sepalis 3 brevibus triangulari-semiorbicularibus, 10 mm longis, 12 mm latis; petalis exterioribus ovatis acutis sursum fere complicatis circ. 4 cm long., 3 cm latis; petalis interioribus percrassis utrinque convexis margine valde involutis 6—7 cm long., ca. 3,5 cm latis; staminibus 5 mm long., connectivo parce piloso, carpellis numerosis, ovario 3 mm long., stigmatibus amplis alte bilobatis puberulis; fructibus carpidia ad 20

gerentibus; carpidiis maturis stipite 1,5—2 cm longo praeditis longe cylindricis unilateralibus demum dehiscentibus ac pulpam cinnabarinam exhibentibus.

Hab. in Peruvia orientali pr. Tarapoto (R. Spruce n. 4097 — flor. et fruct. 1855/6) eodem loco pr. Fuan Guerra — flor. et fruct. in Novemb. (Ule n. 6912); in Brasiliae prov. Amazonas pr. Juruá Miry flor. m. Sept. (Ule n. 5811).

Von dieser seltsamen Anonacee hat Herr E. Ule sehr reichliches, z. T. in Alkohol konserviertes Material mitgebracht. Die Früchte ergeben sich danach bedeutend schmaler und reicher an Samen als bei *Cymbopetalum brasiliense* (Vell.) Benth., außerdem sind die Blätter unterseits reichlicher behaart. Ob *C. brasiliense* seine inneren Petalen ebenso vergrößert, als *C. longipes*, geht aus den Beschreibungen nicht hervor und bedarf weiterer Untersuchung. Vorläufig möchte ich die von Bentham l. c. als Varietät betrachtete Form als Art abtrennen. Die inneren Petalen erreichen erst während der Anthese ihre volle Größe; inwieweit das mit biologischen Momenten zusammenhängt, verlangt nähere Prüfung in der Heimat der Pflanze. Dagegen ist die Frage, ob die Carpidien von *Cymbopetalum* aufspringen (vgl. Baillon Histoire des Plantes I. 241), jetzt entschieden: Herr Ule beobachtete die Dehiscenz mehrfach, und berichtet, daß die Samen in einer zinnoberroten Masse liegen, ganz wie bei *Xylopia*, der die Frucht überhaupt auffallend ähnlich ist.

⌞ ***Xylopia Ulei*** Diels n. sp.; Arbor 10 m alta cauliflora; ramis fusco-vel cinereo-corticatis, ramulis novellis pilis ferrugineis patentibus vestitis; foliorum petiolo brevi sulcato, lamina parva tenuiter coriacea lanceolato-vel oblanceolato-oblonga utrinque angustata apice longe acuminata acumine obtusato, 7—8 cm long., ca. 2 cm lata, supra glabra subtus pilis longiusculis valde adpressis fere omnibus costae parallelis ad apicem spectantibus conspersa, costa subtus prominente nervis primariis vix conspicuis patentibus cum venis leviter prominulis; inflorescentiarum confertiflorarum fasciculis e trunco ortis; pedunculis crassiusculis 5—10 mm longis bracteolis amplexantibus brevissimis suffultis vel earum cicatricibus signatis; sepalis in cupulam ca. 5 mm alt., 8 mm latam alte connatis apice tantum latissime-triangulari apiculato liberis strigilloso-sericeis; petalis fulvis carnis primis clausis demum stellatim patentibus exterioribus fere planis lineari-lanceolatis extus dense sericeis sub apice costatis 30 mm long. 5—6 mm lat., interioribus e basi excavata subquadrangulari-prismaticis acutis glabris ca. 25 mm long., 3 mm lat.; toro plano glabro; staminibus filamento brevi lato praeditis, connectivo

apice incrassato, 2,5 mm long.; carpellis numerosis prismaticis in stigmata incrassato-linguiformia productis, ovario ca. 2 mm long., stigmatibus 1,5—2 mm long.

Hab. in Brasiliae prov. Amazonas pr. Juruá-Miry flor. m. Aug. 1901 (Ule n. 5629).

Species nulli nisi *X. Benthani* R. E. Fries (*X. pilosa* Benth.) affinis, a qua differt pilis ramorum patentibus mox delapsis, foliis minoribus adultis subtus magis pilosis, petalis exterioribus extus densissime sericeis non glabris.

✓ *Anona scandens* Diels n. sp.; Frutex scandens ramulis novellis fusco-tomentellis; foliorum petiolo fusco-pubescenti supra basin articulado, lamina papyracea supra praeter costam demum fere glebrata laete viridi subtus pallide-glaucopilosa pilis leviter curvatis, late elliptica vel obovata basi obtusa apice acuminata, 8—12 cm longa 5—6 cm lata; nervis lateralibus primariis utrinque 7—9 adscendentibus subtus prominentibus; pedunculis basi bracteatis 1,5—2 cm longis fusco-tomentellis; floribus dioicis?; sepalis connatis e basi latissima conspicue apiculatis dense pilosis, petalis 3 crassissimis ovatis cinereo-tomentellis 2 cm long., ca. 1,5 cm lat.; petalis interioribus nullis; staminum circ. 3 mm longorum filamento brevi, connectivo peltato incrassato; fructu immaturo elongato-cylindrico tomentello.

Hab. in Peruvia orientali pr. Tarapoto alt. circ. 350 m s. m. (Ule n. 6521).

Species (sect. *Attae*) *A. sericeae* Dun. affinis differt trunco (an semper?) scandente, foliis sublatioribus subtus pallidioribus, nervis lateralibus magis numerosis, floribus majoribus, nec non fructu conspicue elongato.

A. sessiliflora Benth. in Hook. Kew Journ. of Bot. V. (1853) p. 8. Arbor 2—6 m alta floribus „alutaceo-luteis“ praedita (Ule). — Cuius speciei fructibus ignotis an potius ad Guatteriam pertineat suspicimus.

Hab. in Brasiliae prov. Amazonas pr. Manáos juxta Cachoeirinha flor. m. Aug. 1900 (Ule n. 5012).

A. muricata L.

Hab. in Peruvia orientali pr. Tarapoto flor. m. Nov. 1902 (Ule n. 6522).

✓ *Rollinia cardiantha* Diels n. sp.; Frutex ca. 5 m alt., partibus novellis fusco-sericeis ramis mox glabratis atro-fusco-corticatis; foliis petiolo brevi (circ. 7 mm l.) alte-canaliculato nigro suffultis, lamina papyracea oblongo-vel obovato-elliptica 15—20 cm longa, 5,5—7 cm lata utrinque sensim angustata apice 1,5 cm longo cuspidata supra

praeter nervos primarios adpresse pilosulos glabra saturate viridi subtus pallidiore praecipue ad nervos breviter-pilosula, nervis lateralibus primariis circ. 9—11 utrinque adscendentibus prominulis; inflorescentiis 2-3-floris brevissime pedunculatis; pedicellis minute bracteolatis strictis quam pedunculus communis pluries longioribus (1—1,5 cm long.), cum calyce pilis fuscis adpresse pilosis; sepalis e parte basali semiorbiculari valde convexa in apiculum subincurvum constrictis; corolla ambitu subalato-pyramidata petalis percrassis; pilis brevibus adpressis subcinereis intus ochroleucis ad partes sese tangentes glabris, exterioribus alis semicordatis rotundatis atque apice parvo subincurvo praeditis 9 mm long. 6 mm lat., interioribus multo minoribus (3,5 mm long., 4,5 mm lat.) triangularibus extus costatis; receptaculo piloso; staminibus numerosissimis glabris 1—1,5 mm long.; filamentis subnullis; ovario piloso, stigmatibus glabris coalitis; carpidio toto ca. 2 cm longo.

Hab. in Brasiliae prov. Amazonas pr. Bom Fim ad riv. Juruá-Miry, flor. m. Novemb. 1900 (Ule n. 5002).

Species nulli nisi *R. parviflorae* St. Hil. affinis, cui corollae figura haud dissimilis; ab eadem differt foliis majoribus conspicue cuspidatis, inflorescentiis plurifloris, pedunculis longioribus strictis, pedunculi et floris vestimento magis sericeo omnino adpresso, corolla majore, petalis interioribus magis conspicuis.

✓ *R. peruviana* Diels n. sp.; Arbuscula vel frutex 3—9 m alt., ramis fusco-corticatis; foliis petiolo ca. 6 mm longo suffultis; lamina chartacea oblanceolato-oblonga 10—13 cm long., 3—3,5 cm lat. vel (foliorum inferiorum) ovato-oblongis basi angustata obtusa apice sensim angustata acuminata supra saturatius viridi glabra subtus parcellissime et minutissime sericeo-pilosa pallidiore, nervis lateralibus primariis utrinque 7—9 angulo acuto adscendentibus prominulis, venis reticulatis vix prominulis; inflorescentiis unifloris pedicellis ima basi minute bracteolatis, sericeo-fusco-pilosis, ca. 3,5 cm long.; sepalis fere semiorbicularibus in apicem triangularem terminantibus cordatis pilis sericeis fuscis vestitis 3 mm long., 4 mm latis; corollae omnino brunneo-tomentellae „colore alutaceae“ (ex Ule) parte connata cupuliformi 8—9 mm long., 5—6 mm lat., petalorum exteriorum ala carnosa 7—9 mm longa patente apice obtusa leviter falcata; petalorum interiorum apice libero minuto latissime triangulari; receptaculo piloso; staminibus minutis numerosis 1 mm longis ad verticem incrassatis; filamentis conspicuis latis ca. 0,4 mm long.; ovario piloso 1 mm long.; stigmatibus amplis (1,5 mm long.) linguiformibus saepe liberis.

Hab. in Peruvia orientali pr. Tarapoto flor. m. Nov. 1902 (Ule n. 6426).

Stirps affinitate *R. laurifoliae* Schlecht. cognata differt inflorescentia (an semper?) uniflora; foliorum nervis minus numerosis angulo acutiore adscendentibus; corollae parte connata latiore; petalorum alis sub apice minus dilatatis, staminum filamento brevior.

R. Ulei Diels n. sp.; Frutex ca. 4 m alt.; ramis cortice atropurpureo praeditis celerrime glabratis; foliis petiolo gracili ca. 15 mm long. suffultis; lamina papyracea elliptica vel anguste ovato-elliptica 13—15 cm long., 4,5—5 cm lat. utrinque angustata apice obtuso-acuminata, supra saturatius viridi glabra subtus pallidior subnitente praeter costam nervosque parce minutissimeque pilosis fere omnino glabra, nervis lateralibus primariis utrinque 9—12 adscendentibus subtus prominentibus, nervis secundariis venisque reticulatis subtus prominulis; inflorescentiis brevissime pedunculatis 3—5-floris; pedicellis gracilibus fere ad medium bracteola minuta praeditis demum ca. 2 cm longis; sepalis demum decurvis late triangularibus sericeis acutiusculis 2 mm long., 2,5 mm lat.; corollae omnino sericeo-tomentellae colore melleae (ex Ule) parte connata vix 1,5—2 mm lat.; petalorum exteriorum ala latissime-spathulata ecostata 12—13 mm long., 9 mm lata; petalis interioribus obsoletis; receptaculo piloso; staminibus minutis numerosis 1 mm longis; filamentis brevibus; ovariis pilosis cum stigmatibus oblique cubiformibus demum gelatinoso-coalitis 1 mm long.

Hab. in Peruvia orientali pr. Tarapoto (Fuan-Guerra) flor. m. Oct. et Nov. 1902 (Ule n. 6425).

Stirps affinitate *R. rugulosae* Schlecht. cognata differt foliis firmioribus subtus magis glabratis, pedunculis plerumque plurifloris, corolla subduplo ampliore, petalorum alis latioribus ecostatis.

O. Warburg: *Myristicaceae*.

Compsonaura Ulei Warb. n. sp.; arbor 3—6 m alta, ramulis glabris teretibus in sicco vix striatis sordide brunneis 3 mm latis; foliis alternis fere distichis glabris, petiolis ca. 1 cm longis 1 mm latis supra canaliculatis, foliis ipsis oblongis membranaceis usque pergamaceis basi breviter cuneatis apice breviter cuspidatis subtus vix pallidioribus 11—15 cm longis 4—6 cm latis, venis utrinque ca. 6 curvatis ad marginem haud confluentibus utrinque prominentibus, nervis tertiariis transverse subparallelis utrinque prominulis. Inflorescentiis ♀ axillaribus binis vel ternis brevibus (1½ cm longis) haud ramosis; pedunculis glabris ½ mm latis, floribus racemose

distributis, pedicellis 4 mm longis $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ mm latis glabris, perigonio ebracteato 3 mm longo glabro profunde trilobo, lobis latis dilatatis obtusis intus minute papillosis ovario ovato glabro stigmate bilobo brevissimo dilatato fere sessili.

Amazonas: Rio Negro, Ouvidor bei Manáos (Ule no. 5336 — Januar 1901).

Die Art steht der *C. Sprucei* (DC.) Warb. sehr nahe, doch hat letztere dickere, weniger cuspidate und an der Basis weniger keilförmige Blätter; die tertiäre Nervatur ist weniger hervorragend und die ♀ Inflorescenzen sind länger behaart, in Büscheln stehend, sitzend oder dick gestielt, das Ovar behaart.

↳ ***Iryanthera Ulei*** Warb. n. sp.; arbor 20 m ca. alta, ramulis teretibus 3—4 mm latis brunneis in sicco haud striatis, innovationibus appresse ferrugineo-puberulis mox glabris, petiolis 1 cm longis 2 mm crassis fere teretibus supra canaliculatis glabris, foliis coriaceis oblongis basi obtusis apice acuminatis 14—16 cm longis $4\frac{1}{2}$ —6 cm latis glabris subtus pallidis, venis utrinque ca. 14 subtus valde prominentibus supra insculptis brevibus parallelis fere strictis longe ante marginem arcuato-conjunctis interspersis brevioribus parallelis, nervis tertiariis paucis tantum vix distinctis. Inflorescentiis ♂ axillaribus brevissimis e pulvinis crassis interdum breviter ramosis; floribus fasciculatis ferrugineo-pubescentibus, pedicellis tenuissimis 3—6 mm longis, perigonio basi bractea obtusa dense pubescente suffulto late infundibuliformi lobis latis obtusis pubescentibus, columna androecei filiformi, antheris 6 obtusis apice columnae adnatis. Inflorescentiis ♀ e ligno vetere fasciculatis parce ramosis, pedunculis 6—7 cm longis 2 mm latis fere glabris, floribus fasciculatis, pedicellis 4—6 mm longis $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm latis puberulis, perigonio campanulato basi bractea pubescente brevi suffulto vix ad medium trilobo extus subpubescente. ovario glabro, stigmate sessili vix bilobo.

Amazonas: Auf terra firme am Juruá Miry (Ule no. 5724 — Juli 1901).

Die Blätter sind der *I. Hostmannii* (Benth.) Warb. sehr ähnlich doch sind die kurzen auf dicken Kissen sitzenden ♂ und die lang gestielten ♀ Blütenstände an altem Holz sehr charakteristisch.

↳ ***I. juruensis*** Warb. n. sp.; arbor 15 m ca. altus; ramis angulosis 2—3 mm latis cinereis et sulcatis innovationibus appresse ferrugineo-pubescentibus mox glabris, petiolis 7—8 mm longis 1 mm latis teretibus supra vix sulcatis, foliis pergamaceis oblongis glabris apice acuminatis basi subacutis 10—14 cm longis 4—5 cm latis subtus

vix pallidioribus, venis utrinque ca. 12 parallelis strictis longe ante marginem arcuate conjunctis supra vix distinctis tenuiter insculptis subtus vix prominulis, parallelis paucis brevioribus vix distinctis interspersis, nervis tertiariis haud conspicuis, inflorescentiis ♂ vulgo binis axillaribus ca. 3 cm longis $\frac{3}{4}$ mm latis ferrugineo-pubescentibus vulgo haud ramosis; floribus in fasciculis in pedunculo, pedicellis tenuissimis $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ mm longis pubescentibus, perigonio $1\frac{1}{2}$ mm longo late infundibuliformi basi bractea parva pubescente suffulto vix puberulo, columna staminea fusiformi, apice antheris parvis 6 brevibus adnatis circumdato. Inflorescentiis ♀ e ligno vetere fasciculatis vix vel pauci-ramosis, pedunculis 4—5 cm longis 1— $1\frac{1}{2}$ mm latis puberulis, floribus fasciculatis breviter pedicellatis capitula formantibus, pedicellis tenuibus 1—2 mm longis, perigonio campanulato vel fere globoso $1\frac{1}{2}$ —2 mm longo basi bractea pubescente suffulto vix puberulo, ovario ovato fere glabro, stigmatibus sessilibus.

Amazonas: Oberer Juruá, Bocca do Tejo (Ule no. 5460 — April 1901).

Diese Art der Blattform nach der *I. Hostmannii* (Benth.) Warb. aus Surinam ähnlich, hat aber kürzer und länger zugespitzte Blätter, mit bedeutend schwächerer Nervatur, größere Blüten und heteröcische ♂ und ♀ Blütenstände von *I. Ulei*.

J. Perkins: *Monimiaceae*.

Mollinedia Ruiz et. Pav.

Obgleich der Umfang der Sammlung von Monimiaceen, die Herr Ule aus Brasilien zurückgebracht hat, relativ gering ist, ergab sich doch eine Fülle von neuen und interessanten Formen. Ueber die Hälfte der Arten ist neu, und unter den bekannten Arten sind mehrere, die seit den Jahren 1830—1832, da Poeppig seine interessante und gefährliche Reise über die Anden nach Brasilien unternahm, noch nicht wieder gesammelt worden sind; als Beispiel führe ich an *Siparuna bifida* und *S. thecaphora* aus Peru, *Mollinedia latifolia* aus dem westlichen Brasilien. Ule hat außerdem *Siparuna amazonica* Martius zum erstenmal wieder gefunden.

Die Novitäten sind höchst interessant und eigenartig; ich nenne als solche *S. sarmentosa*, eine monöcische Pflanze, deren Blütenstand dem von *S. cristata* Poeppig sehr ähnlich ist. Die Pflanze unterscheidet sich von allen bisher bekannten Arten der Gattung dadurch, daß sie klettert.

Auffallend sind auch die sehr langen schmalen Tepalen von *S. macrotepala*, die ungewöhnlich großen Früchte (3—4 cm lang) von

S. tabacifolia und der merkwürdige, unten näher beschriebene Blütenstand von *S. cervicornis*.

Die den Arten vorgesetzten Nummern sollen die Stelle angeben, an der die betreffenden Arten in der Monographie einzufügen sind.

11. *Mollinedia Gilgiana* Perk.

Brasilien: Estado de Rio de Janeiro, Serra do Macahé, Baum im Walde 900 m. s. m. (Ule n. 4935 im Januar 1900 blühend).

44. *M. fasciculata* Perk.

Brasilien: Estado de Rio de Janeiro, im Walde der Serra do Macahé 1000 m. s. m. (Ule n. 4934 in Januar 1900 blühend).

68a. *M. wikstroemioides* Perk. n. sp.; Frutex, ramis 3—4 mm latis, subteretibus, junioribus griseo-pilosis, adultis glabratibus; petiolis 1—1,5 cm longis, 1 mm latis, junioribus parce pilosis, adultis glabratibus; foliis oblongis 9—14,5 cm longis, 4—7,5 cm latis, apice obtusis vel breviter acuminatis basi rotundato-cuneatis vel cuneatis, in parte $\frac{2}{3}$ superiore utrinque margine minute sed distincte irregulariter denticulatis, chartaceis, junioribus utrinque parcissime griseo-pilosis, adultis utrinque glabratibus, supra nervis venisque vix subtus manifeste prominentibus, nervis lateralibus 8—9 marginem petentibus demum eleganter inter sese curvatis. Inflorescentiis ♂ decussato-paniculatis, axillaribus, ramis subnumerosis, in dichasia simplicia desinentibus, vel simpliciter dichasialibus, 2,5—3,5 cm longis, 3—9 floris; floribus 5 mm longis, 3—3,5 mm latis, 0,6—1,5 cm longe pedicellatis parce griseo-pilosis; receptaculis cupuliformibus, carnosius, extus sparse griseo-pilosis, intus glabris, tepala 1,5—plo longitudine superantibus; tepalis subaequalibus, 2 exterioribus ovatis, 2 interioribus appendice longa inaequaliter inciso-crenata instructis; staminibus 31, antherarum loculis confluentibus, filamentis brevissimis; inflorescentiis ♀ axillaribus decussato-racemosis (i. e. cymularum non nisi floribus intermediis evolutis), bracteis bracteolisque minimis, griseo-pilosis caducis, parce pilosis, 3—4 cm longis; floribus ♀ 5 mm latis, 4 mm longis, 1 cm longe pedicellatis; receptaculis valde planis, utrinque parce griseo-pilosis, cum calyptra tepala longitudine 4—plo superantibus; tepalis minutis, glabris, ovatis; ovariis ca. 30 nondum satis evolutis, pilosis.

Brasilien: Estado de Rio de Janeiro in Sümpfen bei Inhomerin (Ule no. 4933 ♀ und ♂ in Januar 1900 blühend).

Steht zweifellos *M. hylophila* nahe, unterscheidet sich aber von derselben durch die längeren Blütenstände und kleineren Blüten.

70. *M. latifolia* (Poepp. et. Endl.) Tul.

Frutex 3—6 m altus; ramis 3—4 mm latis, junioribus griseo-pilosis, adultis glabratibus. Inflorescentiis ♀ decussato-racemosis, (i.

e. cymularum non nisi floribus intermediis evolutis), axillaribus, 3 cm longis, dense griseo-pilosis; floribus citriodoris (ex Ule) 8 mm longis, 3 mm latis, valde poculiformibus, 4 mm longe pedicellatis; receptaculis valde planis, utrinque griseo-pilosis; tepalis minimis, ovatis, calyptrae ca. tertiam partem aequantibus; calyptra cylindrico-tubulosa, extus griseo-pilosa, intus glabra; ovariis 19, pilosis; stylis elongatis.

Brasilien: Estado de Amazonas, Juruá inf. (Ule n. 5936a ♀ und n. 5936 ♂ in Oktober 1901 blühend) im Ueberschwemmungs-Gebiet sehr häufig bei Fortaleza.

Das Poeppigsche Original Exemplar bot nur ♂ Blüten und Früchte. Ule hat ♂ Blüten und ♀ Blüten gesammelt; ich habe deshalb oben eine Beschreibung der ♀ Blüten gegeben, die ich in meiner Monogr. noch nicht genauer beschreiben konnte.

9a. *Siparuna microphylla* Perk. n. sp.; Frutex 5—9 m altus; ramis 2,5—3 mm latis, subteretibus, junioribus parce pilosis, adultis glabris; petiolis 0,5—2 cm longis, 1 mm latis, parcissime pilosis; foliis obovato-oblongis vel oblongis vel oblongo-lanceolatis, 5,5—9,5 cm longis, 2—3 cm latis, apice acuminatis, apice ipso acutiusculis, basi longe angustateque cuneatis, junioribus utrinque pilis minimis hinc inde aspersis, adultis glabris, papyraceis, integris vel subintegris, nervis lateralibus 8—9, curvatis marginem petentibus, supra nervis subtus nervis venisque manifeste prominentibus, laxe reticulatis. Inflorescentiis racemosis 1 cm longis, paucifloris, 1—4-floris, interdum floribus solitariis; floribus ♀ 2—3 mm diam, flavescentibus (ex Ule), 5 mm longe pedicellatis; receptaculis cupuliformibus extus pilis hinc inde aspersis, subglabris, carosis; tepalis in limbum patelliformem connatis, supra glabris; velo glabro prope os intermedium primo impresso, dein elevato ideoque cortinam angustam subaltam formante, ore vix aperto; stylis ca. 9, velum superantibus, revolutis; fructibus 1 cm diam, rosaceis (ex Ule).

Brasilien: Estado de Amazonas, Minas Geraes, Juruá sup. (Ule n. 5463 im April 23, 1901, blühend und fruchtend).

Diese Art unterscheidet sich von *S. chlorantha* durch die kleineren ganzrandigen Blätter, die viel weniger behaarten Blüten, und die zu einem Saum vereinten Tepalen.

11a. *S. macrotepala* Perk. n. sp.; Frutex citriodorus (ex Ule); ramis ca 4 mm latis, junioribus quadrangularibus, adultis subteretibus, omnibus fusco-pilosis; petiolis 2—4 cm longis, 2—3 mm latis, parce pilosis; foliis ellipticis vel late oblongis, 10—16 cm longis, 6,5—8 cm latis, basi cuneatis vel rotundato-cuneatis, apice late acuminatis apice

ipso acutiusculis, membranaceis, margine subintegris vel minutissime serrulatis, serris apice pilos fuscis gerentibus, utrinque parce praecipue ad nervos pilosis, pilis brevibus minimis, nervis lateralibus 7—8, curvatis marginem petentibus et demum subevanescentibus, venis in nervis lateralibus rectangulariter impositis, nervis venisque manifeste prominentibus. Inflorescentiis 3—3,5 cm longis, cymosis axillaribus, brevibus, paucifloris (1—9-floris); floribus ♀ 2 mm diam, 3—4 mm longe pedicellatis; receptaculis cupuliformibus, coriaceis, extrinsecus parce fusco-pilosis; tepalis 4, 2,5 mm longis papyraceis, lanceolatis apice subspathulatis, subtus pilosis, supra glabris; velo glabro, membranaceo, ore parvo, ad marginem paullo elevato; stylis ca. 7, velum superantibus, liberis, revolutis.

Peru: Departamento Loreto, auf den Pampas de Ponasa (Ule n. 6833 im März 1903, blühend und fruchtend).

Diese Art ist sehr leicht zu erkennen durch die außerordentlich langen und schmalen Tepalen. Sie steht *S. nicaraguensis* nahe, unterscheidet sich aber durch die Behaarung: diese besteht bei *S. macrotépala* aus einfachen Haaren, bei *S. nicaraguensis* aus Sternhaaren, hier ist sie auch dürftiger als bei der anderen Art.

12a. *S. parviflora* Perk. n. sp.; Frutex 2—5 m altus; ramis 3—4 mm latis, subteretibus, junioribus pilosis, adultis glabris; petiolis 4—6 mm longis, 1 mm latis, fusco-pilosis; foliis oblongis, apice acutis, vel interdum late brevissime acuminatis, apice ipso obtusis, basim versus in petiolum angustatis, 3,5—6 cm longis, 2,5—3 cm latis, papyraceis, integris, nervis lateralibus 5—6, curvatis marginem petentibus demum eleganter inter sese curvatis, supra hinc inde pila fusca gerentibus, subtus parce fusco-pilosis, pilis brevibus adpressis, supra nervis venisque indistincte, subtus manifeste prominentibus. Inflorescentiis axillaribus, 0,8—1,5 cm longis, cymosis, cymis interdum monochasialiter evolutis, brevibus, paucifloris (1—2-floris); floribus ♂ 3 mm diam, 3—4 mm longe pedicellatis; receptaculis cupuliformibus, extus hinc inde pila fusca gerentibus, intus glabris, carnosus; tepalis in limbum patelliformem connatis, carnosus, utrinque glabris; velo papyraceo, glabro, membranaceo, conico-elevato, ore paullo aperto; staminibus 17—18 velum vix superantibus.

Peru: Departamento Loreto, Cerro de Escaler 1100 m. s. m. (Ule 6584 ♂ im November 1902, blühend).

S. parvifolia kommt *S. venezuelensis* nahe, ist aber durch die kleineren, diöcischen Blüten und kleinere Blätter unterschieden. Vielleicht gehört hierher auch eine ♀ Pflanze, die Ule am selben Stand-

ort unter derselben Nummer gesammelt hat. Ganz sicher ist mir die Zusammengehörigkeit nicht, weil die Blätter bei der ♀ Pflanze an der Spitze stumpf oder gerundet sind und der spatelförmigen Gestalt zuneigen, während sie bei der obenbeschriebenen ♂ Pflanze meist spitzer auslaufen. Ich gebe hier noch eine Beschreibung der ♀ Blüten des Uleschen Exemplars, das ich als 6584a bezeichne.

Frutex 1—2 m altus; ramis 4 mm latis, subteretibus, junioribus pilosis, adultis glabris. Inflorescentiis ca. 2,5 cm longis, axillaribus, cymosis, brevibus, paucifloris (1—2-floris); floribus ♀ 4 mm diam; receptaculis cupuliformibus, 3-plo quam tepala longioribus, carnosus, extus parcescens pilosis; tepalis 5, ovalibus, minutis, glabris; velo glabro, fere clauso; stylis velum vix superantibus, liberis, revolutis; drupis flavescentibus (ex Ule) subglobosis, apice tepalis marcescentibus coronatis, in sicco coriaceis, ca. 8 mm diam.

Peru: Departamento Loreto; Cerro de Escalero 1300 m s. m. (Ule n. 6584a im Januar 1903, blühend).

15. *S. thecaphora* (Poepp. et Endl.) A. DC.

Peru: Departamento Loreto; Iquitos (Ule n. 6248 ♂ im Juli 1902, blühend).

18a. *S. Uleana* Perk. n. sp.; Frutex 2—4 m altus, ramis 2—3 mm latis subteretibus, longitudinaliter striatis, glabris; petiolis 1—2 cm longis, 2 mm latis, glabris; foliis oblongis vel ovato-oblongis, 15—29 cm longis, 7,5—13 cm latis, apice late breviterque acuminatis, apice ipso acutiusculis, basi subcordatis, papyraceis, utrinque glabris, minute et acute denticulatis, nervis lateralibus 12—16, curvatis marginem petentibus et sensim subevanescentibus, venis in nervis lateralibus rectangulariter impositis, supra nervis venisque parce, subtus manifeste prominentibus. Inflorescentiis 1,5—3 cm longis, in cymas breves paucifloras dispositis, axillaribus; floribus subrubris (ex Ule), 3 mm diam, 2—3 mm longe pedicellatis; receptaculis cupuliformibus, utrinque glabris, membranaceis; tepalis 4, 3,5 mm longis, quam receptaculum longioribus lanceolatis, apice obtusis, utrinque glabris, membranaceis; velo convexo, membranaceo, ore late aperto; staminibus 6, velum paullo superantibus, inaequalibus, filamentis planis, latissimis, apice antheras gerentibus.

Peru: Departamento Loreto, Cerro de Ponasa, 1300 m s. m. (Ule n. 6830, im Februar 1903, blühend).

Die Art steht *S. petiolaris* am nächsten, die Größe, Beschaffenheit und Zähnelung der Blätter bieten Unterschiede.

26a. *S. lyrata* Perk. n. sp.; Frutex 2—8 m altus; ramis subteretibus, 4—5 mm latis, fusco-tomentosis; petiolo 2—3 cm longo,

2,5—3 mm lato, fusco-tomentoso; foliis obovatis vel obovato-oblongis vel oblongis, 22,5—29 cm longis, 10—10,5 cm latis, apice late acuminatis apice ipso acutiusculis basin versus sensim attenuatis, basi lobulis brevissimis interdum vix prominentibus praeditis ima basi rotundatis vel saepius emarginatis vel subcordatis, irregulariter dense minute crenulato-denticulatis, papyraceis, nervis lateralibus 18—20, sensim marginem petentibus, marginem versus curvatis, supra nervis parce, subtus manifeste prominentibus, venis laxe reticulatis, subtus in nervis lateralibus rectangulariter impositis, supra parvissime, subtus manifeste fusco-pilosis, lamina utrinque ad nervos dense fusco-pilosa. Inflorescentiis breviter paniculatis, axillaribus, petiolo brevioribus vel eum aequantibus vel paullo superantibus, 1,5—2 cm longis, ramis subnumerosis; floribus ♂ stramineis (ex Ule) 2—6 mm diam, 2—5 mm longe pedicellatis; receptaculis cupuliformibus, extus parce pilosis, intus glabris, papyraceis, quam tepala $\frac{1}{3}$ -plo longioribus; tepalis 4, oblongis vel ovato-oblongis, 3 mm longis, supra glabris, punctatis, subtus parce pilosis, membranaceis; velo convexo, punctato, glabro; ore late aperto; staminibus 6, inaequalibus, marginalibus multo majoribus, filamentis planiusculis, latis, velum multo superantibus.

Peru: Departamento Loreto, Pampas de Ponasa 1100 m s. m. (Ule n. 6832 im März 1903 blühend).

Diese Art steht *S. auriculata* am nächsten, doch ist sie durch die Beschaffenheit und Behaarung der Blätter und den längeren Blattstiel leicht zu unterscheiden.

39b. *S. loretensis* Perk. n. sp.; Frutex ca. 5 m altus; ramis subteretibus, 4 mm latis, junioribus dense, adultis parce fusco-stellato-pilosis; petiolis 6—10 mm longis, 2—3 mm latis, dense fusco-pilosis, incrassatis; foliis oblongo-lanceolatis vel lanceolatis, 11—16 cm longis, 2,5—4,5 cm latis, apice acuminatis, apice ipso acutiusculis, basi acutis vel obtusiusculis, membranaceis, utrinque parvissime fusco-stellato-pilosis, integris, nervis lateralibus 13—14, marginem petentibus demum margine eleganter inter sese curvato-conjunctis, nervis venisque supra inconspicuis subtus prominentibus. Inflorescentiis brevissime paniculatis, 6—12 mm longis, axillaribus vel ex axillis foliorum delapsorum nascentibus, paucifloris, fusco-tomentosis; floribus subbrunneis (ex Ule) 3 mm diam 2—3 mm longe pedicellatis; receptaculis cupuliformibus extus parce fusco-pilosis, intus glabris, membranaceis; tepalis in annulum undulatum connatis, intus glabris, extus parce pilosis; velo convexo, glabro, punctato, membranaceo, ore

late aperto; staminibus 6, subaequalibus, velum valde superantibus, filamentis planusculis.

Peru: Departamento Loreto, Cerro de Escalero 1200 m. s. m. (Ule n. 6829 in März 1903 blühend).

Eine Art, die *S. hispida* nahe steht, doch sind die Blätter größer, die Behaarung ist sternförmig und die Blüten sind fast kahl.

41b. *S. tabacifolia* Perk. n. sp.; Frutex ca. 4 m altus; ramis quadrangularibus, 8—10 mm latis, fusco-tomentosis; petiolis 3—6 cm longis, 4 mm latis, fusco-tomentosis; foliis obovato-oblongis vel obovato-lanceolatis, 23—33 cm longis, 10—11,5 cm latis, apice late breviterque acuminatis, apice ipso acutiusculis, basi in petiolum sensim longe angustatis, membranaceis, utrinque fusco-pilosis ad nervos venasque tomentosis, margine indistincte irregulariter denticulatis, nervis lateralibus 11—14, marginem petentibus, marginem versus curvatis, utrinque nervis manifeste prominentibus, venis laxe reticulatis in nervis lateralibus rectangulariter impositis et subtus distinctis. Floribus ♀ solitariis, luteolis (ex Ule), 4 mm diam, axillaribus, 6—8 mm longe pedicellatis; receptaculis cupuliformibus, coriaceis, quam tepala 2-plo longioribus, extus dense fusco-stellato-tomentosis; tepalis 4—5, ovatis, supra glabris, subtus dense pilosis, 2 mm longis, chartaceis; velo conico-convexo, punctato, glabro, ore aperto; stylis ca. 12, revolutis, velum superantibus; fructibus obpyriformibus, apice tepala connata marcescentia gerentibus, parce pilosis, 3—4 cm longe pedicellatis, maximis, mole fructus parvi *Piri communis* L.

Peru: Departamento Loreto, Cerro de Ponasa 1300 m. s. m. (Ule n. 6670 im Februar 1903 blühend).

Die männliche Blüte dieser Art sind nicht bekannt; es scheint mir jedoch unzweifelhaft, daß sie in der Verwandtschaft von *Siparuna tetraceroides* gehört.

45a. *S. exsculpta* Perk. n. sp.; Frutex 2—5 m altus; ramis 4—5 mm latis, subteretibus, dense fusco-pilosis; petiolis 1—2,5 cm longis, 2—3 mm latis, fusco-pilosis; foliis ovatis vel oblongis 16—25 cm longis, 8—12 cm latis, apice breviter et acute acuminatis, basi rotundatis vel rotundato-cordatis, papyraceis, minute inaequaliter late distincteque crenulato-denticulatis, nervis lateralibus 16—18, crassis, curvatis, marginem petentibus et inter se inaequaliter curvato-conjunctis, venis late reticulatis in nervis lateralibus rectangulariter impositis, nervis venisque supra immersis ideoque foliis ± bullatis, subtus nervis venisque manifeste prominentibus, subtus junioribus et adultis fulvo-tomentosis, supra junioribus praecipue ad nervos

solemniter, adultis parce pilosis. Inflorescentiis 2—3 cm longis, cymosis, axillaribus, paucifloris (1—2 floris), aureo-tomentosis, floribus ♀ 4—5 mm diam, 0,5—1 cm longe pedicellatis; receptaculis cupuliformibus, extus aureo-tomentosis, coriaceis; tepalis 3—4, ovatis, apice rotundatis, papyraceis, supra glabris, subtus aureo-pilosis; velo convexo, ore paullo aperto; stylis ca. 20, velum valde superantibus, liberis, revolutis.

Peru: Departamento Loreto, Tarapoto (Ule n. 6831 im Januar 1903 blühend).

Die Art ist leicht zu unterscheiden von *S. pyricarpa*, der sie am nächsten steht, durch die Form und Dicke der Blätter. Die Behaarung der Blattunterseite bei *S. pyricarpa* ist viel reichlicher als bei der neuen Art.

60. *S. pauciflora* (Beurl.) A. DC.

Peru: Departamento Loreto, Leticia (Ule n. 6217 im Juli 1902 blühend).

76a. *S. cervicornis* Perk. n. sp.; Arbor 4—8 m altus; ramis 3 mm latis, subteretibus dense aureo-viridi-stellato-pilosis; petiolis 1,5 cm longis in parte inferiore a latere compressis, stellato-pilosis; foliis oblongis, apice breviter acuminatis, apice ipso acutissimis, basi cuneatis, 16—20,5 cm longis, 6,5—7,5 cm latis, integris, chartaceis, utrinque dense stellato-pilosis praecipue ad nervos, pilis minutissimis, asperulis, nervis lateralibus 10—14, curvatis marginem petentibus et demum subevanescentibus, venis laxo reticulatis in nervis lateralibus rectangulariter impositis, supra nervis paullo, subtus nervis venisque manifeste prominentibus. Inflorescentiis racemosis simplicibus vel geminis e pedunculo communi nascentibus, stellato-pilosis, crassiusculis saepius compresso-dilatatis, axillaribus, 3—4 cm longis, multifloris, (6—22), aureo-viridibus, pilosis; floribus ♂ 1—1,5 mm diam, 1 mm longe pedicellatis; receptaculis poculiformibus extus dense stellato-pilosis, intus glabris, papyraceis, anthesis tempore late apertis, ad marginem integris; tepalis veloque omnino nullis; staminibus 11—12, subaequalibus paullo exsertis, filamentis planiusculis.

Brasilien: Estado de Amazonas, Juruá Miry, terra firma (Ule n. 5844 im Oktober blühend).

Unsere Pflanze ist *S. reginae* ähnlich, doch ist der Blütenstand weniger reichblütig, die Blüten sind größer, es sind mehr Staubblätter vorhanden, die weiter hervorragen; die Sternhaare sind sehr klein.

78a. *S. sarmentosa* Perk. n. sp.; Frutex sarmentosus; ramis 3—5 mm latis, subteretibus, junioribus parcissime stellato-pilosis,

adultis glabratis; petiolis 1—2 cm longis, stellato-pilosis; foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis, 15—20 cm longis, 4,5—5 cm latis, apice acuminatis, apice ipso acutiusculis, basi cuneatis, chartaceis, glabris, integris, nervis lateralibus 14—15, curvatis, marginem petentibus et demum subevanescentibus, supra nervis venisque parce subtus manifeste prominentibus. Inflorescentiis racemosis, axillaribus stellato-pilosis, crassiusculis saepius compresso-dilatatis, 5—6,5 cm longis, ultra medium laxifloris (cum fl. ♀ 3—5) apice autem confertifloris (cum fl. ♂ 10—12); floribus ♂ viridulis (ex Ule) 2—3 mm diam. 1—2 cm longe pedicellatis, subglobosis, extus aureo-viridibus,

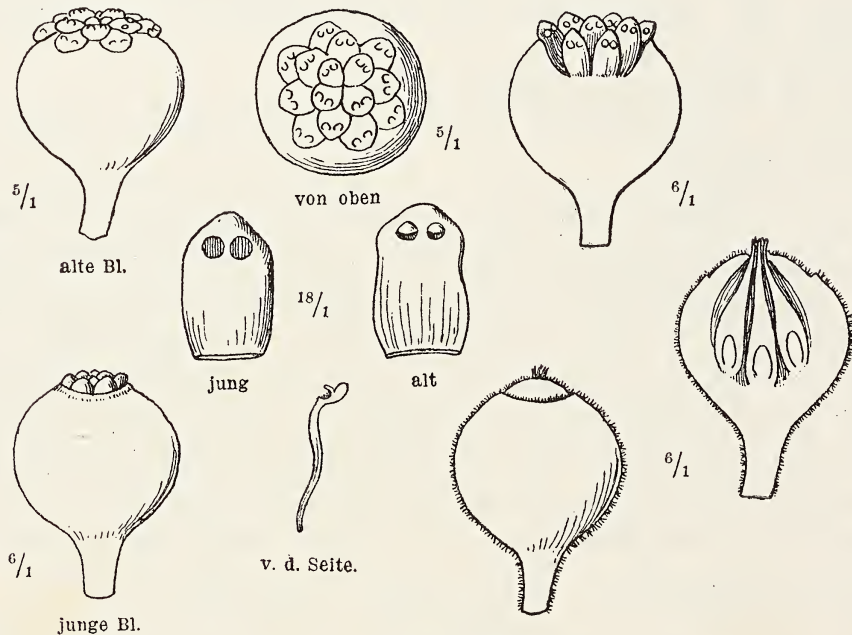


Fig. 1. *Siparuna sarmentosa*.

Links unten eine junge ♂ Blüte, links oben eine ältere ♂ Blüte von der Seite und von oben gesehen, rechts oben eine ältere ♂ Blüte im Längsschnitt, in der Mitte eine junge und eine ältere Anthere von vorn gesehen, unten eine Anthere von der Seite; rechts unten eine ♀ Blüte von der Seite und im Längsschnitt.

chartaceis, pilosis, intus glabris, ad marginem integris, ore late aperto; tepalis veloque omnino nullis; staminibus 14—15, valde exsertis, rosulatum digestis, filamentis planiusculis, latis; floribus ♀ 2 mm diam, viridulis (ex Ule), carnis globosis extus dense pilosis, intus glabris; velo convexo, ore paullo aperto; stylis ca. 6 liberis, velum paullo superantibus.

Brasilien: Estado de Amazonas, Belem, Juruá Miry, terra firme (Ule n. 5866 im Oktober 1901 blühend).

Durch den eigentümlichen Bau des Blütenstandes ist diese Pflanze *S. cristata* ähnlich. Die Staubblätter, die weit hervorragten, bilden am Munde des Receptaculums eine Rosette und sind wesentlich verschieden von den kaum hervortretenden Staubblättern von *S. cristata*. In der ♀ Blüte von *S. cristata* fehlt das Velum, während bei *S. sarmentosa* ein ziemlich großes Velum zu beobachten ist. *S. sarmentosa* ist die erste Art der Gattung, für die angegeben wird, daß sie klettert.

85. *S. amazonica* (Mart.) A. DC.

Brasilien: Estado de Amazonas, im Gebüsch, bei Manáos, (Ule n. 5106 im August 1900 blühend).

87. *S. guianensis* Aubl.

Brasilien: Estado de Amazonas, Bom Fim, Juruá (Ule n. 5269 im Oktober 1900 blühend).

88. *S. bifida* (Poepp. et Endl.) A. DC.

Pern: Depart. Loreto, Iquitos (Ule n. 6905 im Juli 1902 blühend).

J. Mildbraed: *Podostemonaceae*.

✓ *Oenone batrachifolia* Mildbraed n. sp.; caulibus humilibus ab ipsa basi distiche cymoso-ramosis, internodiis brevissimis fere flabelliformi-expansis. Foliis pseudodichotome pinnatis, pinnis alternantibus distantibus iterum eodem modo pinnatis, pinnulis irregulariter dichotome laciniatis vel pinnatis, laciniis capillaceis. Floribus rosaceis (fide collectoris) longe graciliterque pedicellatis; staminodiis 11 brevissimis e basi lata sensim angustatis apice rotundatis; staminibus 19 perfecte verticillatis, filamentis planis ad apicem versus attenuatis, rarissime bifurcis brachiis singulis antheriferis, antheris lineari-oblongis basi fere usque $\frac{1}{4}$ longitudinis sagittato-emarginatis. Ovario ellipsoideo basin versus contracto, stilo vix usque ad $\frac{1}{3}$ longitudinis superne bifurco coronato. Capsula 8-striata (nervis in utroque carpello 3 suturis exceptis).

Die Pflanzen sind in voller Blüte gesammelt, sie sind sehr gedrungen, da Internodien fast fehlen, und etwas fächerförmig ausgebreitet. Die Blätter sind z. T. schon verwelkt und zerstört, sie können etwa 8 cm Länge erreichen. Die einzelnen Pflanzen bringen bis zu 10 Blüten. Die Blütenstiele sind 5—8 cm lang. Die kleinen Staminodien sind nur 0,5 mm lang und an der Basis halb so breit. Die Filamente sind etwa 3 mm lang, die Antheren 2 mm oder etwas kürzer. Die Kapsel ist etwa 3 mm, der Griffel 1,5 mm lang. Die Zahlenverhältnisse im Andröceum waren in 2 untersuchten Blüten konstant. — Die Art ist durch die Blätter von allen anderen der

Gattung scharf geschieden, im Habitus nähert sie sich noch am meisten der *Oe. alcicornis*.

Amazonas: an den Wasserfällen des Marmellos (blühend im April 1902, Ule No. 6113).

R. Pilger: *Rosaceae*.

Hirtella myrmecophila Pilger n. sp.; frutex 3—8 m altus; ramis novellis longe patenter hispido-setosis, demum glabrescentibus, cinereis; foliis coriaceis, ovalibus, bullatis, superne rotundatis et apice ipso subcaudato-productis, acutis, basi rotundatis, 12—14 cm longis et 4,5—5,5 cm latis, supra parce, subtus imprimis ad nervos setis patentibus inspersis, demum $\pm$ glabrescentibus; nervis supra et subtus prominentibus, prope marginem eleganter arcuato-conjunctis; petiolo brevi, crasso; petiolo et laminae basi vesiculis 2 reniformibus longe hispido-setosis, 1 cm longitudine vix attingentibus instructis; stipulis elongatis, filiformibus; inflorescentia perbrevis, densissima, fasciculata, racemo terminali additis ex axillis foliorum paucis composita; racemis perbrevibus, in specimine quod adest, ca. 2 cm longis, densissime floriferis; bracteis florum 3 mm longis, subulatis, glandulis 2 sessilibus instructis, apice setiforis; floribus longiuscule (2—3 mm) tenuiter pedicellatis, glaberrimis praeter calycis lobis setis longis nonnullis inspersis; floris axi breviter tubuloso, fere 2 mm longo; calycis lobis 5 elliptico-lanceolatis, 3—4 mm longis; petalis 5, ellipticis vel elliptico-lanceolatis, obtusiusculis, purpurascentibus, parum inaequalibus, 4 mm vel fere 4 mm longis; staminibus 5 unilateraliter insertis, filamentis ad 15 mm longis; ovario tubo axis parum supra basin unilateraliter inserto, 1-loculari, longe setoso-villoso; ovulis 2; stylo basilari, basi incrassato, setoso.

Die neue Art ist ausgezeichnet durch die Ameisen-Blasen an der Basis der Blätter, die auf den Blattstiel übergehen, durch die Auftreibungen der Blätter selbst zwischen den Nerven, durch den kurzen, im ganzen kopfigen, dichten Blütenstand, durch das Ovar, das nahe dem Grunde des Tubus und nicht an dessen Schlund inseriert ist. Blasen am Blattgrund kommen auch bei *H. physophora* und *H. Guainiae* vor; bei beiden ist auch das Ovarium unterhalb des Schlundes inseriert.

Amazonas: Manáos, Flores (Ule no. 6916 — blühend im Februar 1901).

H. Ulei Pilger n. sp.; frutex 1—4-metralis (Ule!); ramulis validis, obscure brunneo-violascentibus, mox glabrescentibus; foliis perbreviter crasse petiolatis, firmis, coriaceis, ovato-ellipticis, apice

ipso breviter angustatis, obtusis, parum inaequilateralibus, supra nitidulis, setula una-altervave inspersis, subtus ad nervos setulis parcissime inspersis, 9—13 cm longis et 4—6,5 cm latis, nervis subtus et supra (hic imprimis in foliis junioribus) prominulis, venulis eleganter reticulatis; paniculis racemiformibus in axillis foliorum ramuli superiorum compluribus fasciculatis vel terminalibus, ad 12—13 cm longis; rhachi panicularum valida, angulata, obscure brunneo-violascente, $\pm$ dense setulis fuscis inspersa; paniculis ramulos perbreves paucifloros, in paniculis evolutis satis distantibus, ca. 1—1,5 cm longos edentibus; bracteis parvis, lanceolatis vel ellipticis, 3—4 mm longis; bracteolis sessilibus cordato-ovatis, margine dense glandulis breviter stipitatis vel subsessilibus obtectis; floribus parvulis, axis tubo late cylindraceo, 3 mm longo; sepalis 5 late ovatis, rotundato-obtusis, nonnumquam brevissime submucronatis, exterioribus latioribus (alabastrum tegentibus) margine glandulis nonnullis sessilibus instructis, aequae ac tubus setulis parce inspersis, 3 mm longis et 1,75—2,5 mm latis; petalis 5 ovatis, obtusis; staminibus 7 ad faucem tubus unilateraliter circa ovarium sitis; ovario ad faucem tubus, breviter setuloso, 2-ovulato, stilo ad basin ovarii crassissime oriente, inferne patenter setuloso.

Amazonas: Rio Negro, in der Campina bei Ponta Negra ziemlich häufig (Ule no. 6150 — blühend im Mai 1902).

Die neue Art ist besonders ausgezeichnet durch die starren Blätter, den Blütenstand und die mit zahlreichen Drüsen besetzten Bracteolen, die schon von einigen anderen Arten der Gattung bekannt sind, mit denen die neue Art nicht verwechselt werden kann. Der Blütenstand ist eigentümlich: in mehreren Blattachsen eines Zweiges und terminal stehen Büschel von traubenförmigen Rispen, die nur ganz kurze Seitenzweiglein tragen (von Grund aus verzweigte Rispen?).

— *Cuepia Ulei* Pilger n. sp.; frutex 1—5 m altus (Ule!); ramulis patentibus, glaberrimis, albescentibus; foliis parvulis, membranaceis, supra nitidulis, subtus tomento perbrevis vix conspicuo albido-glauciscentibus, ellipticis, basi rotundatis, superne rotundato-angustatis et breviter satis abrupte obtuso-acuminosis, 5—7 cm longis, 2—2,5 cm latis, nervis supra sulcis angustis notatis, subtus prominentibus; petiolo angusto, 2—4 mm longo; inflorescentia ad ramulos terminali, additis saepius racemis 1—2 ex axillis foliorum supremorum, inflorescentia racemosa, floribus singulis pedicellatis vel nonnumquam basin versus binis, racemo brevi, floribus superioribus nondum adultis 5 cm longo, rhachi dense breviter aureo-brunneo tomentoso; bracteis parvis, lanceolatis, mox deciduis; floribus dense breviter olivaceo-

tomentosis, pedicellatis, mediocribus; axi floris sulcato-striato; calycis lobis parum inaequalibus, obtusis vel acutiusculis, late ovato-ellipticis, 4,5—5 mm longis; petalis irregulariter rotundatis, margine villosis, ceterum parce breviter villosis, 5—7 mm longis; ovario ad faucem sito et basi styli basilaris longe dense villosa-tomentosis, ovulis 2 basilaribus, stylo 15 mm longo; staminibus numerosis, filamentis 12—13 mm longis.

Amazonas: Ziemlich häufig am Juruá Miry auf Vargem (Ule no. 5547 — blühend im Juni 1901).

Die neue Art mit den terminalen unverzweigten Blütenständen und kleinen elliptischen Blättern gehört in die Verwandtschaft von *C. myrtifolia* Bth., ist aber schon durch die sehr kurz gespitzten Blätter, sehr dichte, stark kurz behaarte Blütenstände unterschieden.

C. racemosa Bth. ex Hook. in Fl. Bras. XIV. 2. 43. var. *reticulata* Pilger n. var.; foliis subtus densissime prominenter reticulato-venulosis.

Strauch 2—5 m hoch; Blätter weißlich.

Amazonas: Manáos, auf Sumpfboden bei Flores, häufig auf der terra firme (Ule no. 6149 — blühend im Mai 1902).

H. Harms: *Leguminosae*.

Uleanthus Harms n. gen.; calyx oblique infundibuliformis, inferiore parte (i. e. receptaculo usque ad insertionem petalorum staminumque) paullo incrassato, inferne in pedicellum abeunte,

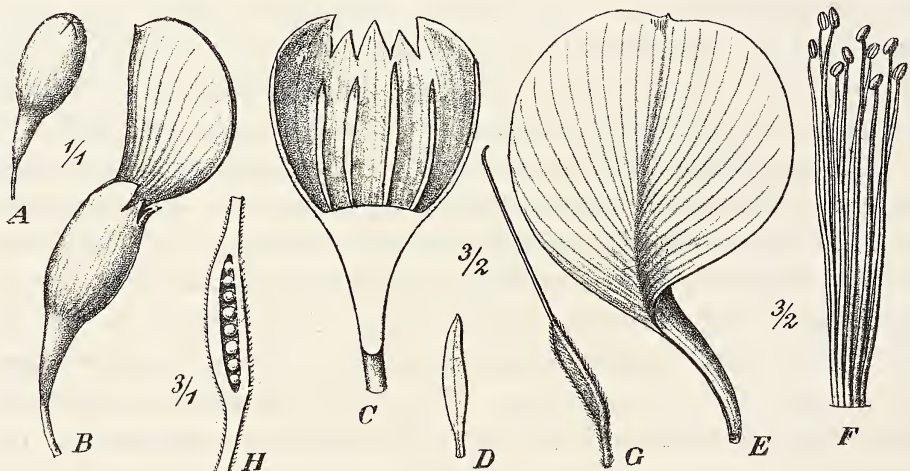


Fig. 2. *Uleanthus erythrinoides* Harms.

A. Knospe. B. Blüte. C. Blüte, aufgeschnitten, mit ausgebreitetem Kelch, nach Entfernung der Fahne. D. Eines der kleinen Petalen. E. Fahne. F. Androeceum. G. Fruchtknoten. H. Derselbe, im Längsschnitt.

superiore parte paullo ampliato, apice 4—5-dentato, dentibus tubo multo brevioribus, in alabastro valvatis; 2 superioribus quam ceteri majoribus et latioribus, valde obliquis, ovatis, subfalcato-curvatis, ceteris 2 vel 3 angustioribus, deltoideo-lanceolatis, rectis vel subrectis, trium medio ceteris paullulo majore. Petalorum vexillum cetera pluries superans et ab eis forma plane discrepans, formam solitam vexilli Papilionatarum referens, maximum, exsertum, unguiculatum, lamina ovali-suborbiculari, rotundata; cetera multo minora, inter sese valde similia, inclusa, angustissima, lineari-lanceolata, carinae petala libera, alas paullulo superantia. Stamina cum petalis inserta, libera, 10, glabra, demum exserta, antheris parvis, oblongis, versatilibus. Ovarium in fundo receptaculi insertum, stipitatum, velutino-villosum, 5—8-ovulatum, stipite parcius pubescente, stylo inferiore parte puberulo, ceterum glabro vel subglabro, stigmatе minuto. — Arbor glabra, ramulis cortice cinereo vel brunneo obtectis. Folia imparipinnata, 1—2-juga, foliola 3—5, breviter petiolulata, oblonga vel ovalia vel elliptica, basi obtusa vel acuta, apice saepius subito vel subsubito breviter vel longiuscule acuminata, subcoriacea, glabra, supra nitidula, nervo medio subtus prominente. Racemi axillares vel e trunco vel e ramis orti, pauciflori vel pluriflori, laxiflori, breviter vel vix pedunculati, glabri vel sparse minutissime puberuli.

U. erythrinoides Harms n. sp. Nach Ule ein stammbliühender oder zweigbliühender, 5—12 m hoher Baum. Blattspindel 4—9 cm lang, der unterste Teil bis zum ersten Blättchenpaare 3—4,5 cm lang, das 2. Glied (wenn 2 Blättchenpaare vorhanden sind) 3 cm lang, das oberste (resp. 2. Glied) 1—1,5 cm lang; Stiele der Blättchen ziemlich dick, 5—7 mm lang, Blättchen 6—12 cm lang, 4—6 cm breit. Trauben 3—20 cm lang, Blütenstiele dünn, 8—10 mm lang. Kelch im ganzen etwa bis 25 mm lang, die breiten Kelchzähne 4 mm lang, 3,5 mm breit, die anderen 3,5 mm lang. Auf dem Kelche bemerkt man sehr kurze, im allgemeinen zerstreut stehende Härchen; am Rande der Kelchzähne treten diese Haare dichter zusammen, sodaß am Trockenmaterial die Kelchzähne von einem grau erscheinenden, aus diesen Härchen gebildeten Saume umrandet sind. Fahne bis 3 cm lang, die kleineren Blumenblätter 9—11 mm lang. Blüten nach Ule blau, dann purpurn, Kelche purpurn.

Amazonas: Cachoeiras des Marmellos, Nebenfluß des Madeira (Ule n. 6093. — Mit Blüten im März 1902).

Die neue Gattung wird wegen der freien Staubblätter in die aus sehr heterogenen Elementen bestehende Gruppe der *Sophoreae* zu rechnen sein. Sie scheint mir der Gattung *Bowdichia* H. B. K.

(von der *B. virgilioides* H. B. K. in Brasilien weit verbreitet ist) nahezu kommen, die Form des Kelches, auch die Ausbildungsweise des Fruchtknotens ist bei beiden Gattungen ganz ähnlich; jedoch unterscheidet sich *Uleanthus* in sehr erheblicher Weise von *Bowdichia* in der Krone: während bei *Uleanthus* die Fahne (ähnlich wie bei *Erythrina*) die übrigen Petalen bedeutend überragt, findet sich bei *Bowdichia* nicht dieser auffallende Größenunterschied, im Gegenteil, die Fahne ist hier sogar ein wenig kürzer als die Flügel.

Die Gattung wurde Herrn E. Ule gewidmet.

E. Gilg und R. Pilger: *Rutaceae*.

Rhabdodendron Gilg et Pilger n. gen. Floribus hermaphroditis; pedicello superne incrassato; receptaculo floris dilatato, leviter concavato; calyce non nisi limbo angusto integro, carnuloso effecto; petalis 5, valde caducis, praeefloratione cochleari, late linearibus, forma fere parallelogrammatica, apice rotundatis et leviter cucullatis, staminibus ca. 45, filamentis brevissimis, plano, persistentibus, antheris anguste linearibus, 4-locellatis, thecis rima longitudinali apertis, ovario in receptaculo parum concavato basi parum infra insertionem staminum sito, libero, ovoideo, 1-loculari, ovulo unico basilari, anatropico, stilo unilateraliter ad basin ovarii affixo, crassiusculo, stigmate unilaterali lanceolato. Fructu subgloboso, ad apicem pedicelli valde dilatati lignosi in receptaculo parum concavato cupuliformi sito, exocarpio tenui carnosocoriaceo, endocarpio tenuiter lignoso, semine unico, in speciminibus quae adsunt haud bene evoluto. Frutex altus, foliis integris, inflorescentiis axillaribus, paniculis racemiformibus formatis.

Die neue Gattung steht in der Familie der *Rutaceae* ziemlich isoliert. Der Habitus ist der der *Cusparieae*, für die auch der Blütenstand und die Form der Antheren und Filamente spricht. Die Gattung ist besonders ausgezeichnet durch die große Anzahl der Staubblätter, das Fehlen des Discus, den einfächerigen und einsamigen Fruchtknoten mit seitlich am Grunde stehendem Griffel. Die anatomische Untersuchung des Blattes zeigt das Vorhandensein der für die Familie so charakteristischen lysigenen Oeldrüsen. Tafel II und III.

R. columnare Gilg et Pilger n. sp.; frutex arborescens ad 10 m altus, forma pyramidalis, glaberrimus; ramulis cinerascentibus; foliis coriaceis, lanceolatis, oblanceolatis, vel obovato-lanceolatis, latitudine satis variantibus, inferne sensim in petiolum brevem crassum angustatis, superne breviter angustatis obtusis, vel rotundatis, 10—25 cm

longis, 1,5—fere 7 cm latis, mediano supra parum prominulo, subtus crasse prominente, nervis numerosis angulo acuto versus marginem abeuntibus, nervo marginali conjunctis, cum venis densissime reticulatis subtus imprimis prominulis; floribus in racemos axillares, quam folia breviores dispositis, rarius ramulis 2-floris evolutis subpaniculatis; racemis 6—10 cm ca. longis, rhachi crassa, angulata; floribus satis distantibus; bracteis perparvis, carnulosis acutis; pedicellis 2—10 mm longis, crassiusculis, superne dilatatis, prophyllis 2 perparvis squamiformibus instructis; receptaculo floris leviter excavato, petalis 5, primum alabastrum cylindricum apice rotundatum formantibus, dein mox caducis, flavidis, marginibus hyalinis, 8 mm longis, 3 mm latis; staminibus parum supra basin ovarii insertis, anthera 6—7 mm longa, ovario ovoideo, demum semigloboso, stilo crassiusculo, stigmate unilaterali, ambitu lanceolata; pedicello sub fructu valde incrassato, receptaculo floris 8—9 mm lato, basin fructus margine amplexente; fructu subgloboso, diametro 5—6 mm.

Amazonas: Häufig auf der terra firme auf Sandboden, Flores bei Manáos (Ule no. 6165 — blühend und fruchtend im Mai 1902).

✓ *Erythrochiton trifoliatum* Pilger n. sp.; frutex 1—2 m altus; foliis trifoliatis, longe petiolatis; foliolis ellipticis vel anguste ellipticis, saepe parum inaequilateris, medio parum longiore, apice breviter angustatis vel subrotundatis, breviter obtuse subcaudato-acuminatis, tenuiter coriaceis, 10—20 cm longis, 3—7 cm latis, mediano supra parum subtus magis prominente, nervis lateralibus fere rectangule abeuntibus, margine conjunctis, cum venulis reticulatis supra et subtus prominulis; petiolo communi 7—15 cm ca. longo; floribus ad apicem pedunculi nudi, crassi, sulcati, brevissime villosuli 10—14 cm longi in paniculam brevem, densifloram, 5—6 cm longam congestis, breviter pedicellatis, pedicellis cum calycis foliis dense breviter villosis; calyce floris alabastrum superante, albo, foliis calycis liberis, membranaceis, late lanceolatis, 2 cm ca. longis; petalis in flore evoluta calycem superantibus, villosis, ad medium ca. connatis, lobis liberis obtusis; staminibus 5, 2—3 fertilibus, reliquis staminodiis, filamentis fere ad apicem cum tubo floris connatis, antheris introrsis late apertis; disco annuliformi, margine superiore parum irregulariter sinuato, carpidiis 5, ovulis binis; stilo crassiusculo, piolos 8 mm longo, stigmate rotundato; fructu capsulari, carpellis fere omnino segregatis, dorso medio anguste alatis, calycis foliis fructum ca. aequantibus.

Peru: Departamento Loreto, im Walde des Cumbaso, 700 m (Ule no. 6715 und 6863 — blühend und fruchtend im Januar 1903).

Die neue Art ist ausgezeichnet durch freie Kelchblätter, wie *E. Lindenii* Hemsl. und durch 3-teilige Blätter.

Cusparia acuminata Pilger n. sp.; frutex 3—9 m altus; foliis membranaceis, magnis, glabris, ellipticis vel potius ad formam obovato-ellipticam vergentibus, inferne longius subcuneatim angustatis, longius acuminatis, apice ipso obtusis, 20—30 cm longis, 7—11,5 cm latis, mediano et nervis supra parum prominulis, subtus prominentibus, nervis marginem versus arcuatim conjunctis, venulis reticulatis imprimis subtus prominulis, petiolo longitudine variante, 12—55 mm ca. longo; inflorescentia brevi, spiciformi, 6 cm longa, rhachi crassa, brevissime pilosula; floris albi calyce cupuliformi, dentato-inciso, breviter tomentoso-piloso; petalis 5, inferne leviter cohaerentibus, obtusis, extus et intus villosa-tomentosis, 7 mm ca. longis; staminibus 5, fertilibus 2 filamenta dilatata superne villosa, 2,5 mm longo, anthera introrsa, 2 mm longa, connectivo supra loculos $\frac{3}{4}$ mm obtuse producta, staminodiis 3; disco annuliformi, truncato, 1 mm altitudine parum superante; ovario 5-mero, apice parce piloso, stilo brevi, stigmate parum incrassato 5-rimato.

Amazonas: Ziemlich häufig auf der Terra firme am Juruá Miry, Belem. (Ule n. 5805 — September 1901).

Th. Loesener: *Aquifoliaceae*.

50a.¹⁾ ***Ilex Uleana*** Loes. n. sp.; frutex 1—2-metralis. Ramuli erecti, novelli sub lente valida parce et brevissime pulvereo-pilosuli, 0,5 bis ca. 1 mm crassi, i. s. longitudinaliter striato-subsulcati, vetustiores cortice griseo-cinerascente obtecti, angulati et subsulcati, demum subteretes, biennes 2—3 mm crassi. Folia interstitiis 1—12 mm raro usque 20 mm longis dissita, stipulis minutis subulatis obsoletis, breviter (4—7 mm longe) petiolata, petiolo quam lamina 6—9-plo brevior, glabro, lamina anguste decurrente marginato, obovata vel anguste obovato-elliptica, margine anguste recurvato vel subrevoluto, integerrimo, basi cuneata, apice ambitu rotundata et saepissime excisula, costa sub lente in apiculum brevissimum producta, 3,5 vel plerumque 4—6 cm longa, 1,1 vel plerumque 1,5—2,5 cm lata, glabra, coriacea vel tenuiter coriacea, i. s. supra obscure brunneo-olivacea nitida vel nitidula, subtus pallidiora griseo-subfusca, punctulis minutissimis obsoletis oblecta, costa media supra tenuiter subinsculpta, subtus pro-

¹⁾ Numerus locum significat, quo species haecce in „Monographia Aquifoliacearum I“ inserenda est.

minente vel iuxta apicem tantum prominula, i. s. obscure brunnea, nervis lateralibus utrinque ca. 5—6 iuxta basin sub angulo angustiore obviis, iuxta apicem sub angulo latiore patentibus, plerumque ad basin versus curvatis (i. e. recurvatis), supra vix conspicuis vel plane obsoletis, subtus obsolete prominulis vel plane evanidis, reticulo plane evanido.

Inflorescentiae ♀ tantum ex stirpe fructifera notae, ad ramulorum novellorum basin singulatim laterales vel in foliorum axillis solitariae, raro fasciculatae, uniflorae, sub lente brevissime et minutissime parceque pulverulento-pilosulae, pedicellis 3—8 mm longis, medio biprophyllatis, prophyllis minutis, squamiformibus, subulato-triangularibus, ca. 0,5 mm longis. Flores ex drupa 4-meri. Drupa globosa, 4—6 mm diam., calyce explanato sublobato 4-angulato, 2—3 mm diam., lobis triangularibus subacutis, sub lente valida brevissime pulverulento-pilosulis et ciliolatis suffulta, stigmatibus parvo prominulo, 4-lobo coronata, i. s. rugosa et sulcata, exocarpio tunicato, i. s. fusco vel subatro-violaceo, mesocarpio carnosio, 4-pyrena, pyrenis maturis 3,5—4 mm longis, medio 2—2,5 mm latis, dorso medio tota longitudine late unisulcatis, ceterum laevibus et tantum lateribus et ventre striolis fibrosis tenuibus paucis longitudinalibus instructis, monospermis, testa atro-violacea, nitida et tenuissime striolato-rugulosa.

Habitat in Brasilia, in prov. Amazonas in „Campina“ apud Cachoeiras de Marmellos, juxta flumen Madeira: Ule n. 6082. — Fruct.: Mart.

Obs. Species videtur bona et affinitatis propter flores ♀ et inflorescentias ♂ ignota non exacte determinandae optime in sect. „Cassinoides“ collocanda, in qua intermedia sit inter *I. Cubanam* Loes. et *I. Gale* Triana. Praeterea simillima est *I. Pseudobuxus* Reiss., quae tamen inflorescentiis multo laxioribus magisque ramicatis, ut tota subsectio Laxae, differt. In „Micranthis“, quarum e numero maxime cum *I. daphnoide* Reiss. congruit, ob foliorum formam, in „Vacciniifoliis“ ob eorum magnitudinem et formam vix mihi ponenda videtur.

R. Pilger: *Marcgraviaceae*.

Norantea Uleana Pilger n. sp.; frutex epiphyticus, ramulis floriferis crassis; foliis crasse coriaceis, ellipticis, apice obtusis et breviter subcuspidatis, basi parum inaequilateralibus, 10—11 cm longis, 3,5—4,5 cm latis, nervis supra impressione levissima notatis,

subtus prominulis, mediano inferne crassiusculo, nervis lateralibus angulo acutissimo abenutibus, tenuibus, hydatodis subtus satis parvulis sed distinctissimis, utroque latere in regione versus marginem crebre dispersis, petiolo crassissimo brevi; racemo subumbellatim congesto, pedunculo fere nullo; pedicellis in specim. 16, elongatis, 6 cm vel parum supra longis; nectariis ad tertiam inferiorem partem pedicelli ca. exsertis, curvatis, reflexis, apicem versus clavatim incrassatis, 3 cm longis, orificio late aperto; prophyllis calyci approximatis sepaloideis; floribus viridescentibus; sepalis crassis, late rotundatis; petalis crassis, obovato-ellipticis vel ellipticis, obtusis, 12 mm longis, 6 mm latis, staminibus ca. 30.

Peru: Departamento Loreto, Wald des Cumbaso, 600 m ü. M. (Ule n. 6336 — blühend im Januar 1903).

Die neue Art ist verwandt mit *N. peduncularis* Pöpp., unterscheidet sich aber durch die Blattform, da die Blätter bei dieser Art an der Spitze breit, von obovat-oblonger Form sind, während sie hier fast ebenso gleichmäßig sich nach der Basis wie nach der Spitze etwas verschmälern, durch die Hydatoden, durch die unterseits fein hervortretenden Nerven; ferner sind die einzelnen Blütenstiele zahlreicher, etwas dünner und länger.

E. Ule: *Violaceae*.

Amphirrhox juruana Ule n. sp.; foliis lanceolato-oblongis, longe cuspidato-acuminatis, basi in petiolum attenuatis, remote serratis; pedunculis super bracteas minimas, ad apices ramulorum 2—4 fasciculatis, unifloris vel paucifloris; sepalis distincte nervis parallelis et mucronulo munitis; antheris mucrone oculis longiore.

Strauch mit dünnen Zweigen, etwa 3 m hoch. Blätter sehr verschieden, 12—18 cm lang, 4—5 cm breit, mit 5—6 mm langem Stiele, dunkelgrün und unterseits heller. Hauptblütenstiele 1—4 cm lang, meist zu mehreren an der Spitze der Zweige büschelartig vereinigt, einblütig, seltener wenigblütig, mit kurzen 2—5 mm langen Stielchen. Blüten 20—22 mm, gelblich-lila. Kelchblätter 3—5 mm lang, eiförmig 5—7-nervig, auf dem Rücken nach der Spitze zu mit einem kurzen Weichstachel versehen. Nagel der Blumenblätter ca. 13 mm lang, Lappen 7 mm lang, lanzettlich-eiförmig. Staubgefäße 6 mm lang; Staubfaden 2 mm lang, dick fleischig und Weichstachel an der Spitze der verlängert eiförmigen Staubbeutel breit und länger als dieselben. Griffel 11 mm lang, fadenförmig.

Im Ueberschwemmungswalde als Unterholz am unteren Juruá bei Bom Fim im November 1900 blühend gefunden (Ule n. 5019).

Diese Art unterscheidet sich von *A. surinamensis* Eichl. besonders durch die nicht blauen sondern in einem gelblich-lilaen Kolorit erscheinenden, meist einzelnen Blüten, den verhältnismäßig kürzeren Lappen der Blumenblätter und die deutlich parallelnervigen, mit einem Weichstachel versehenen Kelchblätter.

2 *Rinorea micrantha* Ule n. sp.; partibus novellis cum inflorescentia minute et sparse pilosis; foliis spurie oppositis, oblongis, longe acuminatis, versus basin attenuatis, basi saepius oblique leviter cordatis, remote crenulato-serratis vel serrulatis; floribus longe subracemoso-paniculatis, antheris cum squamis connectivi thecas fere duplo excedentibus, filamento basi dorso appendice liguliformi, subulata, acuta instructo; ovario dense piloso, ovulo ad placentam unico.

Strauch oder Baum 3—15 m hoch. Blätter kurz 3—6 mm gestielt, Spreite 13—15 cm lang, 5—7 cm breit, kahl, dunkelgrün, unterseits heller, schwach dornig gesägt. Ährenförmige Rispen 1—4, am Ende kleiner Zweige. Rispen bis 9 cm lang, Rispenäste kurz, unten bis 4-blütig, oberwärts 1-blütig. Blüten klein, 2 mm lang, gelblich weiß, 2 mm dick gestielt. Deckblätter klein, kaum 1 mm breit, dreieckig, spitz. Kelchblätter 1 mm lang, elliptisch, wie die 2-mm langen, eiförmig-elliptischen Blumenblätter fein gefranzt. Staubgefäß 1½ mm lang; Staubfaden am Grunde mit zungenförmigem Anhängsel, in das Connectiv übergehend und dieses mit eiförmigem, unregelmäßig gefranztem Anhang. Kapsel nicht vorhanden.

Am oberen Juruá an der Bocca do Tejo im Mai 1901 blühend gefunden (Ule n. 5477).

Eine sehr gute Art, welche sich außer durch die einsamigen Kapselklappen noch durch ein zungenförmiges Anhängsel auf der Außenseite am Grunde des Staubfadens unterhalb des blattartigen Anhangs des Connectives auszeichnet. Ueber ein solches Gebilde scheint bis jetzt in der Gattung nichts bekannt zu sein.

1 *R. scandens* Ule n. sp.; ramulis scandentibus, cum partibus novellis et inflorescentia ferrugineo-puberulis; foliis spurie oppositis, magnis, ovato-ellipticis vel oblongis, longe vel breviter acuminatis, subintegris vel levissime serrulatis; floribus racemosis, antheris cum squamis connectivi thecas duplo excedentibus; capsulis magnis, oblongis, acuminatis, tenuiter chartaceis, puberulis, seminibus ad valvam 2 glabris.

Kletterstrauch mit windenden Zweigen. Blätter mit kurzem, 5—10 mm langem Stiel, Spreite 15—20 cm lang, 6—9 cm breit, bräunlich-grün, unterseits heller, auf den Adern, besonders oberseits weichhaarig. Blüten strohgelb zu 20—30 in Trauben, die einzeln oder zu

mehreren an der Spitze kleiner Zweige oder in den Blattachsen stehen und 40—60 mm lang sind. Blüten 3 mm lang mit 2 mm langen Blütenstielen; Deckblätter schuppenförmig, breit-dreieckig, herzförmig, spitz; Blumenblätter $3\frac{1}{2}$ mm lang, lanzettlich-eiförmig; Staubgefäße 3 mm lang mit 1 mm langen Staubfaden. Connectiv mit blattartigem, lanzettlich-eiförmigem, am Rande gesägten Anhang. Fruchtknoten dicht weichhaarig, mit 2 mm langem Griffel. Kapsel 2 cm lang.

Am unteren Juruá bei Marary und Bom Fim, im Oktober 1900 blühend und fruchtend gefunden (Ule n. 5018).

Diese Art ist besonders als Kletterstrauch und durch die großen aber dünnchaligen Kapseln ausgezeichnet.

R. juruana Ule n. sp.; ramulis et partibus novellis cum inflorescentia puberulis; foliis spurie oppositis, obovatis, vel oblongis, acuminatis, obtusis, minute subspinuloso-serratis; floribus breviter racemosis, antheris cum squamis connectivi thecas duplo excedentibus; capsulis sparse pilosis, trigonis, acuminatis chartaceis; semine ad valvam unico, glabro.

Strauch oder kleiner Baum von 3—10 m Höhe. Blätter kurz, 2—3 mm gestielt; Spreite 4—6 cm lang, 2— $2\frac{1}{2}$ cm breit, auf den Adern, besonders oberseits kurz behaart, dunkelgrün, unterseits heller. Trauben kurz, 2—3 cm lang, wenigblütig. Blüten weißgelb; Blütenstiele 3 mm lang mit kleinen, lanzettlichen, spitzen Deckblättern. Kelchblätter $1\frac{1}{2}$ mm lang, breit elliptisch, etwas spitz. Blumenblätter länglich, verkehrt-eiförmig, 4—5 mm lang. Staubgefäße $3\frac{1}{2}$ mm lang, Staubfäden 1 mm lang und stark verdickt; Connectiv mit eiförmigem, ganzrandigem Anhang; Fruchtknoten dicht behaart, Griffel $2\frac{1}{2}$ mm lang. Kapsel 15 mm lang, 13 mm breit, schwarz-braun. Samen 6 mm Durchmesser, mit krustiger Aderung.

Am Juruá Miry im Juli 1902 fruchtend und vereinzelt blühend gefunden (Ule n. 5633).

Auch diese Art hat einsamige Kapselklappen und zeichnet sich außerdem durch kurze Blütentrauben und kleinere Blätter aus.

Hybanthus tarapotinus Ule n. sp.; tenuiter griseo-villosus vel hirtellus, caule humili, e rhizomate erumpente, inferne ramuloso, superne simplici; foliis alternis elliptico-vel obovato-oblongis vel oblongis, stipulis lanceolatis, acutis, albo scariosis, persistentibus; floribus axillaribus, longe gracillimeque pedunculatis; sepalis aequalibus, lanceolatis, integerrimis; petalo antico glabro, petalis intermediis et calyce duplo majore; ovario glabro.

Wurzelstock ausdauernd, aus dem sich eine Anzahl meist unverzweigter 10—15 cm hoher Stengel erheben. Blätter 4—6 cm

lang, Stiel 6—8 mm lang, Spreite 35—64 mm lang, 16—20 mm breit, oberseits dunkelgrün, unterseits heller, oberseits zerstreut, unterseits und am Rande dichter behaart, gekerbt gesägt. Blüten einzeln in den Blattachseln auf sehr dünnen 2—3 cm langen Stielen, weiß, ca. 10—12 mm lang; Kelchblätter 6 mm gleichlang, ganzrandig, lang und dünn behaart. Blumenblätter unbehaart, vorderes groß mit fast rhombischer Spreite, breit genagelt, mittlere nur halb so lang und wie die hinteren, noch kleineren zungenförmig. Staubgefäße 2 mm lang, fast sitzend, mit breit lappigem, fast herzförmigem Anhängsel des Connectivs, das wenig kürzer als die Staubbeutel ist.

Kapsel 6 mm lang, eiförmig, spitz und kahl. Samen 1 mm lang, strohgelb, rundlich-eiförmig, zu 4 bis 6 in den Klappen.

Peru: unweit Tarapoto in trockenen Wäldern im Oktober 1902 blühend gefunden (Ule n. 6524).

Die Exemplare stimmen vollkommen überein mit solchen von R. Spruce unter No. 4205 an demselben Standorte 1855—56 gesammelten, welche in der Flora brasiliensis zu *H. albus* (St. Hil.) gestellt worden sind. Von letzterer Pflanze unterscheidet die Art sich aber durch die zarten Blütenstiele, welche immer kürzer als die Blätter sind, während sie bei *H. albus* über dieselben herausragen. Ganz besondere Unterschiede finden sich aber in den Blumenblättern; während das vordere bei *H. tarapotinus* breit-rhombisch, kahl und doppelt so groß als die mittleren ist, ist das von *H. albus* verkehrt-herzförmig, behaart und nur wenig größer als die mittleren. Auch die Samen sind bei unserer Art viel kleiner.

R. Pilger: *Flacourtiaceae*.

✓ *Mayna micranthera* Pilger n. sp.; frutex 8 m ca. altus, ramulis glabris; foliis ellipticis subcaudato-acuminatis, basi cuneatim angustatis, membranaceis, glabris, 13—16 cm longis, 5—7 cm latis, nervis supra parum, subtus magis prominulis, nervis majoribus utroque latere ca. 9—11 arcuatim adscendentibus prope marginem conjunctis, venis reticulatis prominulis, petiolo 1—2 cm longo; inflorescentiis ad ramulos terminalibus auctis paniculis in axillis foliorum supremorum, omnibus brevibus, fasciculato-paniculatis, 2 cm ca. longis; pedicellis 3—4 mm longis; sepalis et petalis in flore vix distinguendis; sepalis 3 carnis, ovato-rotundatis, concavatis, 4 mm longis, petalis angustioribus, tenuioribus, aequilongis; staminibus in flore masculo mihi tantum noto ca. 35, 3 mm longis, filamentis crassis, carnis, anthera parva, thecis 2 parvis ad connectivum crassum affixis; ovarii rudimento magno, conico, apice obtusato.

Amazonas: Zerstreut auf Vargem bei Itapaiana am Rio Jurúa (Ule n. 5037 — ♂ Blüten im November 1900).

Die neue Art ist in der Gattung ausgezeichnet durch das Fruchtknotenrudiment in der ♂ Blüte und durch die Form der Staubblätter.

Hasseltia peruviana Pilger n. sp.; frutex 5—10 m altus, ramulis glaberrimis brunnescentibus; foliis oblongis vel ellipticis vel lanceolato-ovatis vel ad formam obovato-ellipticam vergentibus, basi $\pm$ rotundatis, apice breviter acuminatis, apice ipso obtusiusculis tenuiter coriaceis, glaberrimis, 13—16 cm ca. longis, 5,5—8 cm latis, margine obscure undulato-serratis, nervis supra parum impressis vel cum venulis leviter prominulis, nervis subtus bene prominentibus, mediano percurrente, nervis 2 a basi orientibus ad ca. $\frac{2}{3}$ longitudinis folii percurrentibus, nervis praeterea ca. 8 alternatim e mediano orientibus arcuatim adscendentibus et prope marginem conjunctis, venis reticulatis prominentibus, foliis ad basin supra glandulis 2 planis nigris rotundis instructis, petiolo 14—17 mm longo; inflorescentia terminali laxissime paniculata 10—12 cm longa, ramis infimis binis superioribus binis vel ternis, omnibus divaricatis iterum divisis, infimis demum ad 10 cm longis, superioribus longe ab infimis distantibus; ramulis primo parcissime puberulis, demum glaberrimis; floribus graciliter pedicellatis, parvis albidis; sepalis 4 anguste ovatis, puberulis 2,5 mm longis, petalis 4 oblanceolato-spathulatis, puberulis, staminibus ca. 30; ovario 2-loculato, multiovulato; fructu juniore subgloboso.

Peru: Departamento Loreto, Pongo de Cainarachi (Ule n. 6416 — blühend im September 1902).

Die neue Art ist verwandt mit *H. laxiflora* (Bth.) Eichl., von dieser Art aber unterschieden durch völlige Kahlheit und größere Breite der Blätter, besonders aber durch die Form des Blütenstandes.

Casearia celtidifolia Eichler in Fl. Brasil. XIII. 1. p. 477.

Diese Art wurde von Pöppig als *C. celtidifolia* Kth. bestimmt; letztere fällt nach Eichler mit *C. ulmifolia* Vahl zusammen. Eichler behielt den Namen *C. celtidifolia* für die Pöppigsche Pflanze bei, die als eigene Art abzutrennen ist. Der Name *C. celtidifolia* mag also für die Maynas-Pflanze (Pöppig n. 2263) bleiben, wenn der Kunthsche Name synonym bleibt.

Peru: Departamento Loreto, Yurimaguas. Baum 4—12 m, Blüten weißlich (Ule n. 6756 — blühend im April 1903).

✓ *C. maculata* Pilger n. sp.; frutex 3—10 m altus; foliis obovato-ellipticis vel subellipticis apice abrupte acuminatis, inferne longe sensim spathulatim angustatis vel brevius acutatis angustatis, membranaceo-coriaceis, glabris, integris, 20 cm ca. longis, 7 cm latis, mediano et nervis supra haud, subtus bene prominentibus, mediano crasso, percurrente, nervis utroque latere ca. 5—6, inferioribus elongatis, longius iuxta marginem currentibus, superioribus arcuatim adscendentibus, venis et venulis satis grosse reticulatis, prominulis, petiolo 10—12 mm longo, foliis punctis vel lineolis pellucidis crebris ornatis; floribus parvis in axillis foliorum numerosis fasciculatis, breviter tomentosis, pedicellis brevibus; calycis lobis subspathulato-ellipticis vel ad formam quadrangularem vergentibus, apice rotundatis, 2—2,5 mm longis obscure maculatis, disci lobis angustis, parce longe villosis, parte inferiore cum filamentis staminum latis planis, aequae villosis connatis; staminibus 10, antheris late ovoideis; ovario late ovoideo glabro, in stilum perbreve angustato, stigmate globoso; fructu magno subbaccato, depresso-subgloboso, diametro 3,5 et 4 cm.

Amazonas: Juruá Miry, auf Vargem (Ule n. 5566 — blühend im Juni 1901).

Die neue Art ist ausgezeichnet durch die Verwachsung der Staubfäden und Discusabschnitte im unteren Teil, sowie durch die Verbreiterung der Staubfäden, die schwach zottig behaart sind. Der Fruchtknoten ist kahl.

✓ *C. tarapotina* Pilger n. sp.; Arbor 5—10 m alta; ramulis glabris; foliis in specimine florente quod adest, nondum omnino evolutis, tenuiter papyraceis, ellipticis, apice longe vel brevius angustatis, acuminatis, acutis, basi breviter acutatis vel magis rotundatis, margine obsolete dentatis, 8—10 cm longis, 3—4 cm latis, mediano et nervis supra et imprimis subtus prominulis, nervis utroque latere ca. 8—9, arcuatim adscendentibus, venis supra et subtus prominulis, foliis crebre pellucido-punctatis et lineolatis; floribus in umbellas axillares consociatis; pedicellis puberulis, gracilibus 5—7 mm longis; calycis lobis 5 parum inaequilatis, late lanceolatis, obtusiusculis, 4 mm vel parum supra longis, leviter puberulis; disci lobis staminibus intersertis 10, oblanceolato-clavatis, dense villosis, staminibus 10, filamentis brevibus instructis, quam calycis lobi brevioribus, filamentis inaequilongis, 5 lobos discorum fere aequantibus, 5 illis longioribus, liberis, antheris ovoideis, glabris; ovario in stilum brevem attenuato, stigmate parvo globoso, stilo parte inferiore longe villoso-barbato; fructu?

Peru: Departamento Loreto, Tarapoto, häufig (Ule n. 6639a blühend im Dezember 1902).

Die neue Art gehört der Sektion *Pitumba* an, und zwar der Gruppe der Arten, bei denen die Kelchzipfel schmal sind und die Staubblätter an Länge überragen.

R. Pilger: *Thymelaeaceae*.

Schoenobiblus ellipticus Pilger n. sp.; frutex parvus, circiter metralis (Ule); foliis ellipticis vel sub-obovato-ellipticis, inferne in petiolum perbrevem angustatis, superne rotundato-angustatis et breviter subcaudato-acuminatis, apice ipso obtusis vel obtusiusculis, mediano satis valido et nervis lateralibus adscendentibus, marginem folii versus arcuatim conjunctis satis imprimis subtus prominulis, supra tenuiter prominulis, venulis reticulatis supra et subtus tenuiter prominulis; foliis subtus imprimis ad nervos et marginem setis adpressis, parvis inspersis, supra vix seta una alterave instructis, 15—22 cm longis, 4,5—7,5 cm latis; floribus diclinis; masculis in umbellas dispositis, umbellis in inflorescentiam terminalem 8 cm longam pluries subdichotome divisam compositis; umbellis ca. 15-floris, pedunculo ad 2 cm longo instructis; floribus tenuiter pedicellatis, pedicellis 12—15 mm longis; pedicellis aequae ac ramuli inflorescentiae et sepalorum facies exterior breviter $\pm$ dense hispidopubescentibus; sepalis 4 crassiusculis, lanceolatis, obtusis, 7 mm longis, parum supra 2 mm latis, intus glabris, marginibus in sicco extus revolutis; staminibus 4 sepalis oppositis, filamentis dilatatis, inferne cum sepalis connatis, quam sepala brevioribus, antheris parvis; rudimento ovarii in floribus masculis parvo, dense setoso-piloso; floribus femineis in umbellas parvas densifloras dispositis, floribus in umbella ca. 8—10; inflorescentia feminea minus divisa, quam mascula in specim. umbellis 2 composita; floribus brevius (ca. 4—5 mm) pedicellatis; receptaculo parum concavato; ovario sessili lanceolato-ovoideo, 3 mm ca. longo, dense setoso-piloso in stilum crassum, nudum 1 mm longum attenuatum, stigmate capitato, densissime papilloso; ovarium 1-loculare, ovulo unico pendente, prope apicem loculi affixo; fructu ignoto.

Brasilien: Amazonas, am Rio Juruá bei Itanga (Marari) (Ule n. 5253 — blühend im Oktober 1900).

Die neue Art ist mit *S. daphnoides* Mart. verwandt, von ihr unterschieden durch bedeutend grössere Blätter, die von fast elliptischer Gestalt sind und nach der Basis kürzer auslaufen, nach der Spitze zu rundlich verschmälert sind und plötzlich in eine stumpfe

Spitze auslaufen; bei *S. daphnoides* verlaufen die schmalen Blätter langsam in eine lange Spitze; die Blätter sind unterseits mit kurzen, anliegenden Stachelhärchen $\pm$ bestreut; die ♂ Blütenstände der neuen Art sind kräftiger, mehr verzweigt, die Blütenstiele und die Kelchblätter der Blüten länger, die ♀ Blüten der Art waren bisher nicht beschrieben, die Angabe die Benthams in Bth. et Hook. Gen. III, 190 bei der Gattungsbeschreibung macht: stigma didymum sessile, erscheint für die vorliegende Art nicht zutreffend.

R. Pilger: *Lecythidaceae*.

Couroupita subsessilis Pilger n. sp.; arbor ingens, ad 40 m et ultra alta; ramulis cortice cinerascens obtectis; foliis approximatis, cicatricibus foliorum delapsorum magnis rotundis; foliis obovato-spathulatis, apice rotundatis, chartaceis, 11—14 cm longis, superne 4—6,5 cm latis, subtus ad angulos nervorum parce barbulatis, mediano subtus crasse prominente, nervis crebris parallelis adscendentibus, prope marginem conjunctis, subtus prominentibus, supra parum impressis, venis et venulis subtus vix nisi colore notatis, petiolo supra applanato, 2 cm ca. longo; inflorescentiis crassis spiciformibus, rhachi demum crasse lignosa, longa, flores permultos dense spiraliter appositos gerente, floribus maxima pro parte ut videtur involutis caducis; floribus singulis in axilla bractearum parvarum, carinatarum, 3 mm longarum obtusarum sitis, subsessilibus, prophyllis 2 formam bractearum simulantibus; calycis lobis 6, obtusis, 2 mm longis; petalis albis rotundatis; stigmatibus breviter 6-partitis; ovario verrucoso; fructu magno clauso subgloboso, diametro 14—15 cm, linea calycari parce notato supra medium percurrente, stratu endocarpium osseo 3 mm crasso; seminibus suborbicularibus, depressis, griseo-subvelutinis, diametro 12—14 mm.

Nom. vern.: Castanheiro do macaco.

Amazonas: Bom Fim am Juruá, zerstreut auf Vargem (Ule n. 5074 — November 1900).

Die Art ist sehr ausgezeichnet durch die fast sitzenden Blüten; sie stehen „in langen Trauben, die aus den Ästen entspringen“ (Ule); die Rhachis des Blütenstandes ist dick und verholzt stark, indem sie sich verlängert, sie ist dicht bedeckt mit den warzenartigen, kurzen Blütenstielresten, die noch etwas länger als an der Blüte sind; die meisten Blüten fallen anscheinend unentwickelt ab, nur einzelne entwickeln die riesigen kugligen Früchte, die (nach Ule) mit einer fleischigen Pulpa gefüllt sind, in der die zahlreichen kleinen Samen liegen.

Gustavia microcarpa Pilger n. sp.; arbor 15—30 m alta; foliis ad apicem ramulorum congestis chartaceis, obovato-lanceolatis, basin versus cuneatim longius angustatis, superne rotundato-angustatis, vix vel breviter acuminatis, apice ipso obtusiusculis, 10—21 cm longis, 5—7 cm latis, superne conspicue serratis, mediano et nervis supra parum subtus magis prominentibus, nervis ca. 8—13 mm distantibus adscendentibus et insigniter arcuatim conjunctis, venis reticulatis prominulis; petiolo 1—1,5 cm longo; inflorescentia pauciflora ad ramulos terminali; pedicello crasso, supra medium bracteis 2 brevibus latis instructo; calyce 6-lobato, lobis triangularibus, 5 mm longis, ovario insigniter 6-costato; petalis 6 obovato-ellipticis, ca. 6 cm longis, 2,7—3,5 cm latis, albis; fructu aurantiaco pro genere parvo, 6-alato-costato, calycis lobis persistentibus coronato, diametro ca. 2 cm; seminibus abortu tribus, 1 cm longis; pedicello in fructu 2 cm longo, bracteis fere ad medium pedicellum sitis.

Amazonas: Am Juruá Miry auf Vargem ziemlich häufig zerstreut (Ule n. 5610 — Juni 1901).

Die Art zeichnet sich durch ihre kleinen Früchte mit wenigen Samen aus; im Habitus ähnelt sie sehr *G. augusta* L.; die Früchte sind kurz geflügelt und mit stehenbleibenden Kelchzipfeln versehen wie bei *G. pterocarpa*, bei der aber die Früchte viel größer sind.

G. Ulei Pilger n. sp.; arbor 5—15 m alta; foliis ad apicem ramulorum congestis, rigide chartaceis oblongo-oblanceolatis, inferne longe sensim cuneatim angustatis, basi ipso obtusis, supra medium latissimis, apice brevius, rarius longius angustatis, subacuminatis, apice ipso obtusiusculis, margine subintegris vel remote obscure dentatis, 25—35 cm longis, 6,5—9 cm latis, mediano et nervis supra et subtus prominentibus, nervis utroque latere ca. 12—14, arcuatim adscendentibus, prope marginem conjunctis, venulis tenuiter prominule supra et subtus reticulatis, petiolis perbrevibus, foliis subsessilibus; floribus speciosis breviter (1—1,5 cm) pedicellatis, calycis margine integro; pedicello cum calyce glabro; petalis albis vel roseis obovatis vel obovato-oblongis, 3,5—5 cm longis, 2—3 cm latis; fructus depresso-globularis, apice truncatus, diametro 6—7 cm.

Nom. vern.: Geniparana.

Amazonas: Im Walde bei Marary, Juruá (Ule n. 5072 — blühend im Oktober 1900).

Die neue Art ist verwandt mit *G. speciosa*, zeichnet sich aus durch die großen, nach der Basis lang keilförmig verschmälerten Blätter, die am schmalen Grunde selbst abgerundet sind und fast sitzen, durch kurze, dicke Blütenstiele und kahlen Blütenstiel und Blütenachse.

R. Pilger: *Melastomataceae*.

Macairea glabrescens Pilger n. sp.; frutex 2—4 m altus; ramulis novellis adpresse setosis et guttulis aureis punctatis; foliis rigidis, coriaceis ellipticis, apice rotundatis vel leviter emarginatis, e nervo medio breviter apiculatis, basi magis acutatis, petiolo crasso ad 1 cm longo, setoso instructis, ad 13 cm longis et ad 6 cm latis, nervis 5 supra anguste incisis, subtus cum venis et venulis prominentibus; foliis supra demum glabrescentibus, $\pm$ sparse breviter verrucoso-setulosis, subtus guttulis aureis dense inspersis, ad nervos et nervulos setosis; panícula terminali densa elongata, 20 cm longa, ramis inferioribus in axillis foliorum eufoliaceorum sitis; floribus breviter vel perbreviter pedicellatis 4-meris; calyce campanulato, dense setoso, tubo 4 mm longo, lobis 4 acutissimis tubo fere aequilongis; petalis violaceis ca. obovatis, obtusis, irregulariter parum lobulatis, 9—10 mm longis; staminibus 8, quorum 4 majoribus, filamentum in majoribus 6—7 mm longo tenui, anthera lineali 4 mm longa, connectivo infra antheram breviter, ca. 1 mm, in staminibus minoribus fere non producto, postice appendice crasso, rotundato, biauriculato instructo; ovario 4-loculari, apice setoso, stilo ca. 10—13 mm exserto.

Amazonas: am Rio Negro, Campina an der Ponta negra (Ule n. 6153 — blühend im Mai 1902).

Die neue Art zeichnet sich durch die wenig rauhe Blattoberfläche aus, die nur mit sehr kurzen, warzenähnlichen, nicht dichtstehenden Stacheln besetzt ist, sowie die an der Spitze abgerundeten Blätter.

Adelobotrys macrophylla Pilger n. sp.; scandens; ramis junioribus dense rufo-setoso-villosis, imprimis ad nodos dense longe rufo setosis; foliis ellipticis, apice sensim acutatis, acutis, basi rotundatis vel leviter cordatis, tenuibus, membranaceis, supra primo densius setis tenuibus, accumbentibus inspersis, demum glabrescentibus, subtus ad nervos et ad marginem dense rufo-sericeo-setosis, ceterum setis inspersis, 17—18 cm longis, 8 cm latis, quinquenerviis, nervis parum prominulis, petiolo crasso brevissimo, 5—7 mm longo, densissime setoso; panícula terminali multiflora, 14 cm longa, internodiis rhacheos inferioribus 5 et 4 cm longis, ramis elongatis, parte inferiore ramulis destitutis, superne flores ad ramulos perbreves dense congestos gerentibus; floribus mediocribus, breviter pedicellatis; calycis tubo dense adpresse cinereo-setoso, basin versus cuneatim angustato, angusto, 5 mm longo, limbo dilatato, expanso, lobis vix omnino notatis, petalis 5 albidis vel roseis, irregulariter

late obovatis, apice rotundatis vel truncatis, conspicue nervatis, 8—9 mm longis; staminibus aequalibus, filamento dilatato, membranaceo 7 mm longo, anthera arcuato-curvata, superne sensim angustata, uniporosa, 8 mm longa, connectivo postice extus appendice brevissimo, apice obtuse bipartito vel nonnunquam ad basin bifido, 1 mm longitudine non aequante instructo, intrinsecus in processum crassum, apice breviter obtuse bipartitum, antherae parallelum, 2—2,5 mm ca. longum producto; stilo crassiusculo, brevi, 3 mm exserto, stigmate haud dilatato; capsula perfecta ignota.

Peru: Departamento Loreto, Leticia (Ule n. 6199 — blühend im Juni 1902).

A. multiflora Pilger n. sp.; scandens ramulis florentibus satis robustis, flexuosis, glabrescentibus; foliis ovato-ellipticis, basi rotundatis, apicem versus sensim angustatis, tenuiter coriaceis, 8—9 cm longis, 2,7—4 cm latis, supra glaberrimis, subtus ad nervos parce rufo-setulosis, quinquenerviis, nervis supra parum notatis, subtus prominulis, venis transversalibus longe, 4—5 mm, distantibus; petiolo tenui, setuloso, 10—17 mm longo; panícula terminali elongata, 18 cm longa, ramis infimis in axillis foliorum eufoliaceorum sitis, rhachi crassa. aequae ac rami rufo-setosa, demum glabrescente, internodiis satis elongatis, inferioribus 5—6 cm longis; ramis patentibus, ad 7 cm longis, inferne nudis, superne multifloris, floribus dense agglomerato-congestis; floribus albidis inaequaliter pedicellatis, pedicellis ad 8—10 mm longis; calycis tubo rufo-setoso demum ± glabrescente, 3 mm longo, limbo dilatato, lobis parum sinubus levibus notatis; petalis ovalibus, apice rotundatis, basin versus sensim parum angustatis, 8—9 mm longis; staminibus aequalibus, filamento tenui, plano 7 mm longo, anthera arcuato-curvata, superne sensim angustata, uniporosa, 6—7 mm longa, connectivo postice extus appendice brevissimo, apice dentato instructo, intrinsecus in processum antherae parallelum, apice longè acutissime bifidum, 4—4,5 mm longum producto; stilo tenui, 5 mm exserto, stigmate haud dilatato; capsula perfecta ignota.

Peru: Departamento Loreto, Pampas del Ponasa, 1100 m (Ule n. 6749 — blühend im März 1903).

Die neue Art gehört in die Verwandtschaft von *A. adscendens* (Sw.) Triana und zeichnet sich besonders aus durch die schmaleren, nach der Spitze hin verschmälerten Blätter, sowie durch die großen Blütenstände, bei denen die Blüten an den Spitzen der Zweige dicht knäulig gestellt sind.

A. praetexta Pilger n. sp.; scandens; ramis junioribus gracilibus, flexuosis, mox glabrescentibus, apice tantum pro parte breviter rufo-setosis; foliorum paribus longe distantibus, foliis late ovalibus, basi rotundatis, apice rotundatis et abrupte breviter candato-acutatis, subcoriaceis, 6—7 cm longis et 3,5—4 cm latis, supremis minoribus, supra et subtus glabris praeter marginem eleganter densissime pilis rufis sericeo-tomentosis, quinquenerviis, nervis supra parum conspicuis subtus anguste prominulis, venis transversalibus haud conspicuis, petiolo tenui, 7—15 mm longo; foliis ad ramulos tenues scandentes adpressos valde diversis, ovatis, nonnisi 1,5 cm ca. longis; panicula terminali parvula, bracteis ramorum inferiorum evolutis eufoliaceis; rhachi et ramis setoso-villosis; ramis brevibus, superne flores congestos gerentibus; floribus?; pedicello in fructu 4 mm longo; calycis tubo subcylindraceo, a basi rotundata parum superne angustato, costato, sparse setoso, 5—6 mm longo, limbo expanso, 1 mm lato, lobis vix nisi setarum fasciculis parvis notatis; capsula 5-loculari, libera, 10-sulcata, tubum calycis explente; seminibus rectis, angustis, 1 mm longis.

Peru: Departamento Loreto, Pongo de Cainarachi (Ule n. 6368 — fruchtend im September 1902).

Die Art ist sofort kenntlich durch die dichte sammetig-filzige, rotbraune Bekleidung nur des Blattrandes, sowie durch das Fehlen der Quernerven.

Salpinga ciliata Pilger n. sp.; humilis 10—12 cm alta, caule indiviso, adscendente vel decumbente, paucifoliato; foliis tenuibus ovatis vel rotundato-ovatis, basi rotundatis vel leviter cordatis, parum inaequilateralibus, apice breviter acutis, margine longius fimbriato-ciliatis, 4,5—8 cm longis, 3—5 cm latis, nervis 7 a basi arcuatim adscendentibus, exterioribus haud ad apicem continuis, omnibus subtus latiuscule prominulis, venis tenuiter prominulis rectangule vel parum oblique currentibus conjunctis; petiolo tenui, latiusculo, 1,5—2,5 cm longo; cicino terminali primum involuto plerumque multifloro; floribus breviter pedicellatis, pedicellis demum in fructu crassis, 2—3 mm longis; calycis tubo angusto, crasse costato, 5 mm ca. longo, tum fauce dilatato, lobis 5 subcarnosis, 2 mm longis, late ovatis acutiusculis, margine parum lacerulatis, aequae ac tubus punctulis nigris brunneis inspersis; petalis tenuibus, tenuiter nervosis, roseis, late obovatis, superne rotundatis, apice ipso punctu nigro ornatis, parce punctulis brunneis inspersis, ca. 13 cm longis; staminibus 10, quinque filamentis tenui dilatato 3—4 mm longo, anthera 4—5 mm longa, connectivo postice in calcar sursum curvatum 2 mm ca. longum

producto, quinque anthera minus evoluta, 2 mm longa, connectivo in calcar tenue 4 mm longum producto; ovario libero, cylindraceo, stilo 4 mm ex tubo exserto, stigmatibus parvis; seminibus nigris tuberculatis.

Peru: Departamento Loreto, Cerro de Cumbasso, 800 m ü. M. (Ule n. 6743 — blühend im Januar 1903).

Die neue Art ist eine zierliche Pflanze mit ungeteiltem Stengel, endständigem, einfachen Wickel, der sich bei der Frucht bedeutend streckt und allmählich aufrollt. Die Blätter sind am Rande mit dichten, starken Wimpern versehen.

Diolena amazonica Pilger n. sp.; caule humile, basi repente et longe radicante, sublignoso, 15—30 cm alto, imprimis superne aequae ac petioli dense villosi-setosi; foliis in eodem jugo satis inaequalibus, majoribus inaequilateris, irregulariter subellipticis, acuminatis, supra vix setulis nonnullis inspersis, subtus ad nervulos reticulatos breviter villosi-setosis 5-plinerviis vel sub 5-nerviis, margine irregulariter serrulatis et setosis, 11—12 cm longis et 5—5,5 cm latis, petiolis ad 2,5 cm longis; foliis minoribus lanceolato-ellipticis 4—6 cm longis; inflorescentia scorpioidea spiciformi, pluriflora, 5—6 cm ca. longa; rhachi setoso-villosa; calycis tubo dense setoso-villoso, campanulato, lobis parum incis, parum infra apicem seta elongata instructis; petalis albis obovato-ellipticis, 6—7 mm longis; staminibus 10 inaequalibus, 5 filamentis dilatatis, 3 mm longo, anthera 1,5 mm longa, connectivo postice vix processu parvo acuto appendiculato, antice in calcaria 2 tenuia 2 mm longa producta, 5 connectivo antice et postice tuberculato nec longius producta; stilo brevi, stigmatibus capitellatis; fructu 3-alato, apice excavato, 9 mm lato; seminibus 1/2 mm longis, tuberculatis.

Amazonas: an feuchten Stellen der terra firme häufig. Gesellig bei Belem (Ule n. 5826 — blühend und fruchtend im Oktober 1901).

Die erste Art der Gattung aus Brasilien; da mir von den anderen Arten der Gattung kein Material vorliegt, so kann ich über die Verwandtschaft mit diesen nichts aussagen; jedenfalls paßt die Diagnose keiner der bisher beschriebenen Arten auf unsere Pflanze. Die beiden Gattungen *Diolena* und *Triolena* sind anscheinend nur schwach getrennt.

Leandra axilliflora Pilger n. sp.; frutex 1—2 m altus; ramulis et petiolis dense rufo-villosis; foliis in paribus plerumque aequalibus vel subaequalibus, membranaceis, basin versus parum angustatis, superne longius vel longe angustatis, acuminatis, adultis supra parce setis tenuibus inspersis, subtus densius aureo-fulvo-villosis, foliis junioribus imprimis sericeis, margine brevissime obtuse

subcrenatis et setulosis, 7—10 cm longis, 2,5—3,5 cm latis, 5-nerviis, additis nervis 2 marginalibus evanescentibus, nervis supra vix nisi pilorum serie notatis, subtus parum prominulis, nervulis parallelis distantibus et venulis parum prominulis, petiolo 1—1,5 cm ca. longo; inflorescentiis omnibus axillaribus, villosis, 5—8 cm ca. longis, tenuibus, parum ramulosis, ramulis secundifloris; floribus 5-nervis; calycis tubo late campanulato, 2 mm longo, lobis interioribus brevissimis denticuliformibus, obtusiusculis, exterioribus subulato-lanceolatis, 1,5 mm longis, aequae ac tubus villosis; petalis lanceolatis, longe angustatis, acutis, 2,5 mm longis; staminum filamento 2 mm longo, anthera $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ mm longa, ellipsoidea, connectivo inappendiculato; stilo stamina excedente, stigmatē haud dilatato.

Peru: Departamento Loreto, Cerro de Ponasa, 1300 m (Ule n. 6736 — blühend im Februar 1903).

Die neue Art, die sonst nach ihren Merkmalen der Sektion *Secundiflorae* der Gattung *Leandra* angehört und mit *L. secundiflora* (Mart.) Cogn. Verwandtschaft zeigt, ist durch stets axilläre, seitliche Blütenstände ausgezeichnet.

L. bullifera Pilger n. sp.; frutex 1—2 m altus; ramulis leviter furfuraceis et longe denseque patentim setosis, setis apice plerumque glandulis parvis instructis; foliis plerumque valde disparibus, ovato-ellipticis apice rotundatis et $\pm$ leviter cordatis, superne sensim angustatis et acute acuminatis, supra et subtus (ibi imprimis ad nervos) densius setis longis inspersis, margine setoso-ciliatis, majoribus ad 20—25 cm longis, ad 12 cm latis, minoribus saepe non nisi 5—7 cm longis, 7-nerviis, nervis, nervulis et venis subtus prominulis, petiolo in foliis majoribus 3—4, nonnunquam ad 6,5 cm longo, dense aequae ac ramuli setoso, ad basin laminae vesica more generis *Tococae* ovoidea, 1—1,5 cm longa, dense setosa instructo, in foliis minoribus vesica destituto; paniculis parvis terminalibus et axillaribus, laxis, ramulis tenuissimis, setosis, paucifloris, divaricatis; floribus plerumque longe (ad 1 cm et ultra) pedicellatis, parvis; calycis tubo 5 mm longo, tubuloso, furfuraceo et setis longis patentibus glanduliferis instructo, limbo angusto haud lobato, dentibus 4 setiformibus validis, 4 mm longis, setas nonnullas glanduliferas gerentibus instructo; petalis 4 albidis, carnosulis, e basi lanceolata subulatis, in setam glanduliferam abeuntibus, 5—5,5 mm longis; staminibus 8, in alabastro arcte antheris incurvis, filamento crassiusculo, anthera superne parum angustata, connectivo inappendiculato; stilo o basi latiore angustata, stigmatē haud dilatato; ovario 4-loculato, ovulis permultis; fructu coeruleo, late ellipsoideo, 8 mm longo, setoso; calycis

dentibus in fructu persistentibus; seminibus more sectionis *Tschudya* obtuse appendiculatis.

Peru: Departamento Loreto, Letitia (Ule n. 6202 — blühend und fruchtend im Juni 1902).

Die neue Art ist sehr ausgezeichnet durch die Blasen an der Spitze des Blattstieles, die ganz wie bei *Tococa* gebaut sind; die Samen sind wie bei der der Sektion *Tschudya* mit Anhängseln versehen.

L. violascens Pilger n. sp.; frutex 1—2 m altus; ramulis setis longissimis patentissimis violascentibus dense vestitis et sparse pilis brevissimis breviter stellatis obtectis; foliis in paribus satis vel valde inaequalibus, membranaceis, subtus imprimis junioribus laete in sicco violascentibus, ovatis, basi rotundatis vel leviter cordatis, apice longius acuminatis, apice ipso obtusiusculis, majoribus 12—15 cm ca. longis, 7—9 cm latis, supra setis longis inspersis, subtus imprimis ad nervos setis longis inspersis, margine parum undato-crenulatis, 5—7-nerviis, nervis marginalibus vix prominulis, nervis 5 subtus prominentibus, petiolis dense longissime aequae ac ramuli setosis et stellato-pilosis, in foliis majoribus 3—5 cm longis; paniculis parvis, parum ramosis terminalibus et axillaribus, ramulis tenuibus longe setosis et stellato pilosis, floribus longius pedicellatis, bracteolis 2 parvis; calycis tubo ovoideo, demum globoso, superiore parte constricto, aequae ac lobi setoso-subulati 4 mm ca. longi longissime patentim setosis et stellato pilosis, petalis 5 lanceolatis, 4 mm longis, albis, nervo dorsali in setam crassam 2 mm et ultra longam, longe setosam producto; staminum anthera sensim superne attenuata, 4 mm fere longa.

Amazonas: Am Juruá Miry, auf der terra firme ziemlich häufig zerstreut (Ule n. 5552 — blühend im Juni 1901).

Die kleinen Blütenstände sind meist axillär; alle Teile der Pflanze sind mehr oder weniger mit den langen abstehenden Borstenhaaren bekleidet.

Miconia consimilis Pilger n. sp.; frutex 1—3 m altus; ramulis junioribus compressis, aequae ac petioli breviter villosopuberulis; foliis in paribus nonnunquam valde saepius parum inaequalibus, tenuiter membranaceis, ellipticis vel anguste ellipticis, basi leviter angustatis et subacutis, superne longe angustatis, acuminatis, apice ipso obtusis, supra et subtus ad nervos aequae ac ramuli parce puberulis vel demum subglabrescentibus, majoribus 15—22 cm longis, 6—9,5 cm latis, 5-nerviis, nervis subtus cum nervulis parallelis et venis grosse reticulatis prominulis, petiolo

2—3,5 cm longo; panicula terminali satis parvula, 11—12 cm longa, rhachi et ramis densius villosa-puberulis, ramis patentibus superne dense breviter ramulosis et floriferis; floribus breviter vel brevissime pedicellatis; calycis tubo membranaceo, campanulato, 2 mm longo, limbo angusto brevissime 4-denticulato; petalis 4 luteo-albidis, irregulariter late ellipticis vel obovatis, 3 mm longis; staminibus 8 filamentis 3,5—4 mm longo, anthera lanceolata, superne parum attenuata, fulcato-curvata, basin versus attenuata, 1-porosa, 4 mm longa, connectivo in calcar breve acutum productum; ovario ad basin libero, stilo demum longe exserto, ad 1 cm longo, stigmate haud incrassato.

Peru: Departamento Loreto, Cerro de Escaler, 800 m (Ule n. 6543 — blühend im November 1902).

Die neue Art ist in die Sektion *Glossocentrum* zu stellen, trotzdem die Anthere nach oben zu etwas verschmälert ist, das Connectiv ist wie bei manchen Arten der Sektion über die Ansatzstelle heraus in einen kurzen, spitzen Sporn verlängert; die Blüte ist 4-teilig, was die Art von den meisten der Sektion *Glossocentrum* scheidet.

M. inamoena Pilger n. sp.; frutex 1—4 m altus, ramis novellis dense rufo-villosa-setosis; foliis in paribus satis inaequalibus, membranaceis, ellipticis, basi rotundatis vel leviter cordatis, superne breviter angustatis, abrupte breviter acuminatis, supra setulis flavescens in spersis, subtus setis longioribus flexuosis densius in spersis, margine setosis et imprimis superne obtuse irregulariter denticulatis, majoribus 18—20 cm longis, 9,5—10,5 cm latis, 7-nerviis, nervis supra vix notatis, subtus cum nervulis parallelis bene prominulis, petiolis crassis, 5 cm ca. longis; panicula brevi terminali, ramis brevibus, densissime floriferis, floribus sessilibus; calycis tubo late campanulato, parum supra 2 mm longo, setoso, lobis 5 subulatis, acutis, setas nonnullas gerentibus, intus processu fere a basi distincto rotundato, carnoso, 1 mm longo instructis; petalis roseis late ellipticis, apice $\pm$ irregulariter retusis; staminibus 10 filamentis lato carnoso, pilis brevibus in sperso, 2 mm longo, anthera brevi, crassa, ellipsoidea, apice parum angustata, apice ipso truncata 2 mm longa; stilo stamina excedente stigmate capitato; ovario toto cum calycis tubo connato.

Peru: Departamento Loreto, Cerro de Escalero, 1200 m. s. m (Ule n. 6735 — blühend im Januar 1902).

Die neue Art gehört zur Sektion *Amblyarrhena* und gehört in die Verwandtschaft von *M. obscura* (Bonpl.) Naud.

M. juruensis Pilger n. sp.; arbor 15 m ca. alta; foliis membranaceis, glabris, in paribus parum inaequalibus, ellipticis, superne breviter angustatis vel plerumque subrotundatis et breviter acuminatis, apice ipso obtusis et saepe $\pm$ longe e nervo medio apiculatis, basi $\pm$ acutis, 8—14 cm ca. longis et 3—6 cm latis, 3-plinerviis, nervis haud procul a basi e nervo medio abeuntibus, nervis praeterea 2 marginalibus, subtus parum conspicuis a basi abeuntibus, nervis subtus prominentibus, nervulis parallelibus, distantibus, parum prominulis, venulis grosse reticulatis non vel vix conspicuis, petiolo 1—2 cm longo; panicula non magna, laxiuscula, ambitu ovata vel elliptica, multiflora, 8—10 cm ca. longa, ramis iterum divis; floribus subsessilibus; calycis tubo pube brevissimo leviter insperso, campanulato-cylindraceo, 3,5—4 mm longo, limbo dilatato, vix obtuse denticulato; petalis albis 5 irregulariter ellipticis, apice vario modo emarginatis vel incis, 3,5—4 mm longis, staminibus 10, filamentis 4 mm longo, anthera parum attenuata 4 mm longa, connectivo basi utroque latere glandulis nonnullis breviter stipitatis instructo; stilo demum ad 7 mm exserto, stigmate parvo capitelliformi, ovario 3-loculari.

Amazonas: Vargem bei Estrema am Juruá Miry (Ule n. 5827 — blühend im September 1901).

Die neue Art gehört in die Sektion *Eumiconia* § *Paniculatae* und zwar in die Verwandtschaft von *M. prasina* (Sw.) DC.

M. loretensis Pilger n. sp.; frutex 2—5 m altus; ramulis junioribus valde compressis; foliis crassiusculis, lanceolatis vel lanceolato-ellipticis, superne sensim angustatis, apice ipso obtusis, basi acutis, in petiolum 5—10 mm longum decurrentibus, supra glabris, subtus glabris vel leviter ad nervulos furfuraceis, supra in sicco nigrescentibus, subtus olivaceo-viridibus, 7—9 cm longis et 18—22 mm latis, 3-plinerviis et nervis 2 marginalibus a basi abeuntibus, subtus parum conspicuis instructis, nervis supra impressis, subtus prominentibus, venulis nigris subtus conspicuis tenuiter reticulatis; panicula terminali parva, densa, ambitu ca. lanceolata, 7—8 cm ca. longa, ramis parum divis; floribus subsessilibus; calycis tubo tomentosulo, obconico-campanulato, apice denticulato, 3 mm parum superante, in fructu urceolato; petalis obovato-ellipticis, albis, 3 mm longis; staminum filamentis 3 mm longo, anthera 3,5 mm longa, parum attenuata, connectivo basi breviter subauriculato-producta ibique denticulis nonnullis instructa; stilo ca. 4 mm exserto, stigmate parum capitellatum incrassato; ovario 3-loculato; fructu 3 mm longo.

Peru: Departamento Loreto, Cerro de Escalero 1400 m (Ule n. 6734 — blühend und fruchtend im Januar 1903).

Die neue Art gehört zur Sektion *Eumiconia* § *Paniculatae* und ist verwandt mit *M. prasina* (Sw.) DC. etc.

M. micrantha Pilger n. sp.; frutex 1—3 m altus; ramis junioribus compressis, petiolis et foliis subtus brevissime dense pilis stellatis adpresse rufo-cinereo-tomentosis; foliis in paribus satis vel valde inaequilongis ellipticis, apice distincte anguste acuminatis, inferne parum angustatis, crassiusculis, supra in sicco nigricantibus, majoribus 16—20 cm longis, 6,5—8 cm latis, supra glaberrimis, 5-nerviis, nervis et venis supra impressis, nervis subtus prominentibus, venis parum conspicuis, petiolo crasso 2—3 cm longo; panicula parva, in specim. 5—6 cm longa, ramis ad 3,5 cm longis, patentissimis, ramulis brevissimis apice flores nonnullos congestos brevissime pedicellatos gerentibus; floribus parvis, calycis tubo campanulato, 1,5 mm longo, lobis parvis, obtusiusculis, petalis flavidis 5 obovato-rotundatis, 2 mm longis, staminum filamentis 2—2,5 mm longis, antheris purpureo-nigricantibus, superne flavidis, 2 mm longis, breviuscule angustatis, basi truncatis, ovario apice piloso, stilo 3 mm exserto.

Amazonas: Ziemlich häufiger Strauch im Walde bei Flores, Manáos (Ule n. 5090 — blühend im Juli 1900).

Die neue, kleinblütige Art ist verwandt mit *M. amoena* Tr. Die Blätter sind oberseits trocken bläulich-dunkelgrau gefärbt, unterseits rötlich-grau; die Behaarung der Unterseite besteht aus einer dicht anliegenden Schicht von fast schuppigen Sternhaaren, die einen gleichmäßigen Ueberzug bilden.

M. phanerostila Pilger n. sp.; frutex, ramis novellis dense breviter rufo-tomentosis, compressis; foliis saepe satis disparibus, magnis, ellipticis, apice breviter acuminatis, acutis, basi satis angustatis, in petiolum brevem crassum decurrentibus, discoloribus, supra in sicco nigrescentibus, subtus indumento rufescentibus, ad 28 cm longis et 15 cm latis, subtus pilis brevibus stellatis densius inspersis, ad nervos densius tomentosis, 5-plinerviis, nervis 2 ad marginem percurrentibus tenuibus, nervis supra parum impressis, subtus cum nervulis parallelis et venis reticulatis bene prominentibus; panicula angusta, parce ramosa, 14 cm longa; ramis inferioribus 5 cm longis; floribus ad ramulos perbreves glomeratim congestis; paniculae ramis cum calycis tubo rufo-tomentosis; calycis tubo anguste campanulato, 4 mm longo, lobis 5 parvis, obtusiusculis; petalis obovatis, 3 mm longis; staminum filamentis 3 mm longo, anthera parum angustata, 3 mm longa, connectivo basi in processum

planum, margine glandulis nonnullis instructum producto; stilo crassiusculo, 4 mm exserto, recto, stigmate dilatato, anguste subpatelliformi.

Amazonas: Am Juruá Miry auf terra firme (Ule n. 5659 — August 1901).

Die Art, deren Blüten an der Spitze der kurzen Rispenzweiglein kopfig gedrängt stehen, zeigt mit den Arten der Gruppe der *Glomeratiflorae* keine Verwandtschaft; eigentümlich ist das Connectiv ausgebildet, das an der Basis in einen kurzen, flachen Fortsatz ausgeht, der am Rande eine Anzahl sitzender Drüsen trägt.

M. retusa Pilger n. sp.; frutex glaberrimus; ramulis brunneis; foliis in paribus aequalibus, crassis, coriaceis, supra nitidulis, ovatis vel anguste ovatis, basi rotundatis vel plerumque distincte cordatis, acuminatis, apice ipso obtusiusculis, brevissime crasse petiolatis, 5,5—7 cm longis, 2,6—3,2 cm latis, 5-nerviis, nervis supra impressis, subtus 3 prominentibus, reliquis 2 marginalibus parum prominulis, venis anguste reticulatis in foliis junioribus conspicuis, sed non prominulis demum obsoletis; panícula involuta bracteis linearibus flores superantibus demum deciduis instructa; panícula terminali parvula, 7—8 cm longa, laxa, ramis satis distantibus, patentibus, parum ramulosis; floribus pedicellatis; calycis tubo rotundato-campanulato, punctulis rubris insperso, 2 mm longo, limbo dentibus 4 acutis, 1 mm longis instructo; petalis 4 irregulariter rotundatis, inferae parum angustatis, irregulariter parum retusis, crassis, albis, 2 mm longitudine parum superantibus; staminibus 8 filamentis 2 mm longo, anthera crassa 2 mm longa, apice 1-porosa, truncata, connectivo crasso, inappendiculato; ovario 4-loculato, stilo crasso, demum 3 mm exserto, stigmate haud incrassato; seminibus pyramidatis, subtuberculatis.

Peru: Departamento Loreto, Cerro de Escalero, 1100 m (Ule n. 6366 — blühend und fruchtend im März 1903).

Die Art ist in der Sektion *Amblyarrhena* ausgezeichnet.

M. subsimplex Pilger n. sp.; frutex 2—5 m altus; ramulis novellis compressis, inflorescentis, petiolis brunneo-furfuraceo-tomentosis; foliis crassiusculis, in sicco valde fragilibus, ellipticis, breviter acuminatis, apice ipso obtusiusculis, basi rotundatis, 17—23 cm longis, 8—10 cm latis, in paribus nonnihil inaequalibus, supra glabris, subtus breviter dense fusco-stellato-tomentosis, 5-nerviis, nervulis parallelis satis distantibus, nervis et nervulis supra impressis, subtus prominentibus; inflorescentia basi ramulis 2—4 brevibus instructis, tum spiciformi, 20 cm longa, rhachi crassa; floribus in axillis bractearum filiformium brevium nonnullis glomeratis, sessilibus;

calycis tubo late campanulato-cylindrico, furfuraceo-tomentoso, lobis 5 triquetris, 1,5 mm longis; petalis 5 albis, parvis, obovatis, 3—3,5 mm longis; staminum filamentis 4 mm longis, antheris satis breviter attenuatis, 4 mm longis; ovario 3-loculato, stilo 5 mm exserto, stigmate punctiformi.

Amazonas: Am Rio Negro häufig im Wald bei der Ponta Negra (Ule n. 6155 — blühend im Mai 1902).

Die neue Art gehört in die Verwandtschaft von *M. longipedunculata* Cogn. etc.

M. symplectocaulos Pilger n. sp.; frutex 1—9 m altus; ramis junioribus et inflorescentiis dense adpresse brevissime pilis stellatis tomentosis; foliis in paribus satis inaequalibus, majoribus ovalibus apice e nervo medio in caudam tenuem longiorem productis, basi longius angustatis, basi incisa et utroque latere aequaliter rotundata ramos amplexantibus, supra pilis stellatis perparvis inspersis, demum glabratis, subtus imprimis ad nervos pilis illis densius inspersis, supra in sicco nigricantibus, subtus olivaceo-viridibus, membranaceis, fragilibus, margine subintegris vel leviter irregulariter crenulatis 25—35 cm longis, 13—17 cm latis, 5-plinerviis, nervis lateralibus exterioribus a basi, interioribus 4—6 cm supra basin folii abeuntibus, nervis supra vix notatis, subtus cum nervulis transversalibus et venulis bene prominentibus; inflorescentiis terminalibus et axillaribus paniculatis, panícula angusta, densiuscula, ambitu lanceolata, 10—20 cm longa, ramis brevibus; floribus subsessilibus; calycis tubo campanulato-tomentoso, dense pilis brevissimis stellatis oblecto, 5 mm longo, lobis obtusiusculis 1 mm vel parum supra longis; petalis 5 anguste spathulato-ellipticis, apice rotundatis, albis vel roseis, 7—8 mm longis; staminibus 10 aequalibus, filamentis dilatatis 8 mm longo, anthera longe sensim angustata, 8 mm longa, connectivo basi pilis brevibus glanduliferis oblecto; ovario libero stilo ad 1 cm e tubo exserto, stigmate capitellato; calycis tubo in fructu urceolato; seminibus late pyramidatis, flavidis, raphide nigrescente.

Amazonas: Terra firme bei Marary Juruá (Ule n. 58 b — blühend und fruchtend im September 1900); häufig auf terra firme am Juruá Miry (Ule n. 5658 — blühend und fruchtend im August 1901).

Die neue Art ist verwandt mit *M. tomentosa* (L. C. Rich.) Don; jüngere Zweige, Inflorescenz, Kelchtubus sind wie bei dieser Art bräunlich-gelb, mit kleinen Sternhaaren bedeckt, doch sind bei unserer Art die Haare kleiner und der Ueberzug ist nicht so dicht;

ferner zeichnet sich die neue Art durch die stengelumfassenden Blätter aus, sowie durch die etwas kleineren Blüten.

Tococa discolor Pilger n. sp.; frutex $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ m altus; ramulis novellis undique setosis sed mox glabrescentibus et glaberrimis, foliis satis vel valde disparibus, tenuiter membranaceis, discoloribus, supra viridibus, subtus violascentibus, ovatis, basi rotundatis, apice breviuscule angustatis, foliis minoribus in pari saepe basi angustatis, foliis supra setis longis parce inspersis, subtus vix ad nervum seta una alterave instructis, margine irregulariter parum crenulatis et sparse setoso-ciliatis, ad 23 cm longis et ad 13 cm latis, quinquenerviis, nervis subtus satis prominentibus, nervulis arcuatis conjunctis, venulis tenuissimis, petiolo in foliis majoribus 4—5,5 cm longo, setoso, vesica ambitu lanceolata, 2,5—4 cm longa, setis inspersa; panícula paupera, laxiflora, ad 12 cm longa, ramulis inferioribus patentibus ad 3 cm longis, superne 2—3-floris; floribus longius pedicellatis; calyce campanulato, dein campanulato-infundibuliformi, in fructu subgloboso-urceolato, 4, demum ad 7 mm longo, calycis limbo angusto lobis vix denticulis parvis notatis sed seta una vel setis nonnullis, nonnunquam divisis, ad 5 mm longis instructis.

Amazonas: Juruá Miry, Puritisa, auf terra firme (Ule n. 5553 — Juni 1901).

T. juruensis Pilger n. sp.; frutex 1—2 m altus; ramis junioribus patenter longe setosis, foliis parum disparibus, tenuiter membranaceis, ellipticis, basi rotundatis vel parum angustatis, apice breviter abrupte acuminatis, ad 22—24 cm longis, ad 13 cm latis, supra setis longis adpressis parce inspersis, subtus vix ad nervos seta una alterave instructis, margine parum subcrenulatis et setoso-ciliatis, quinquenerviis, nervis subtus latiuscule parum prominentibus, nervulis et venis tenuissimis, petiolo 4—5 cm longo, setoso, vesica ambitu elliptica, ad 3,5 cm longa, setosa; cyma parva, pauciflora, pedicellis 5—6 mm longis, setosis; calycis tubo campanulato, 7 mm longo, longe patenter setoso, limbo haud lobato, vix parum denticulato; petalis 5 irregulariter ellipticis, roseis, 13 mm longis, ad 7 mm latis; staminibus 10, connectivo postice supra filamentum insertionem brevissime obtuse calcarato; stigmate subpeltato.

Amazonas: Unterer Juruá, Fortaleza, häufig auf der terra firme (Ule n. 5914 — blühend im November 1901).

Die neue Art ist durch den kurzen, wenigblütigen Blütenstand ausgezeichnet, die Blüten sind verhältnismäßig groß, das Kelchrohr mit langen Borsten ausgestattet; der obere Rand des Kelchrohres

ist langborstig, der Saum ist kurz, nicht eingeschnitten, nur etwas unregelmäßig lacerat.

T. setifera Pilger n. sp.; frutex, 3—13 m altus; ramulis glaberrimis, $\pm$ angulatis et compressis; foliis satis disparibus, minoribus vesicis destitutis vel vesicis minimis instructis, ellipticis, basin versus angustatis, apice longiuscule caudatis, supra setis nonnullis rigidis inspersis, subtus glaberrimis, margine setis rigidis sparse ciliatis, majoribus ad 20 cm longis et 9 cm latis, vesicis ad basin laminae sitis mediocribus, ellipsoideo-lanceolatis, foliis quinquenerviis vel subquintuplinerviis, nervis subtus prominentibus, nervulis prominentibus parallelis conjunctis, petiolo glabro, firmo, in foliis majoribus ad 3,5 cm longo; inflorescentia terminali contracta, satis paupera, ad 10 cm longa, ramulis haud evolutis; floribus roseis ad internodiis compluribus sessilibus, rhachi crassa compressa, glabra; bracteolis subulato-setiformibus, 1 cm longis; calycis tubo campanulato, leviter furfuraceo, 8 mm longo, lobis vix distinctis sed setis monnullis, crassis, pluries divisus, 3 mm longis notatis, petalis crassis, obtusis, latioribus quam longis, stilo 5—6 mm exserto, leviter pilosulo, stigmatibus dilatato.

Amazonas: Juruá, Bom Fim, häufig zerstreut (Ule n. 5095 — blühend im Dezember 1900).

Die neue Art gehört zu der Gruppe der Arten, die die Blasen an der Basis der Blattlamina tragen; sie ist ausgezeichnet durch den zusammengezogenen Blütenstand mit sitzenden Blüten, sowie durch die langen Borsten des Kelchrandes, die häufig mehrspitzig sind; der Griffel ist sehr schwach behaart.

T. Ulei Pilger n. sp.; frutex $1\frac{1}{2}$ ad $1\frac{1}{2}$ m altus; ramulis compressis glabrescentibus, vix seta una alterave instructis, novellis et inflorescentia dense brevissime papillosis; foliis plerumque valde imparibus, minoribus vesicis destitutis; foliis tenuibus, magnis, lanceolato-ellipticis, basin versus angustatis, acutis, superne longe angustatis et sensim in caudam longiusculam abentibus, ad 30 cm longis et ad 10 cm latis, 5-nerviis, supra setis nonnullis inspersis et margine parce setoso-ciliolatis, nervis subtus tenuiter parum prominulis, nervulis parallelis conjunctis tenuissimis; petiolo 5 cm ca. longo, vesica ambitu ex basi ovata lanceolata, 4 cm longa, tota in petiolo sita, setis nonnullis dispersa; inflorescentia parva racemiformi, laxa, 5—7 cm in specimine longa, floribus roseis singulis, raro binis, pedicellis tenuibus, 7 mm ca. longis instructis; calycis tubo late infundibuliformi-campanulato, 5 mm longo, 10-nervato, limbo brevissime 5-denticulato, dentibus in setas nigras, 2—3 mm

longas exeuntibus; stilo 8 mm exserto, glabro, apicem versus parum incrassato.

Peru: Departamento Loreto, Leticia (Ule n. 6200 — blühend im Juni 1902).

Die neue Art ist durch die dünnen, sehr großen Blätter charakterisiert, ferner durch den traubigen armlblütigen Blütenstand, durch die langen Borsten der Kelchzähne etc.

b. forma *parvivesicosa*.

Zu der Art ziehe ich ein anderes Exemplar, das im Fruchtzustand vorliegt; die Blätter sind weniger ungleich, die Blasen an den Blattstielen kleiner, ca. 3 cm lang, lanzettlich im Umfang; die Fruchtstände sind 8—12 cm lang, traubig mit bis 1 cm langen Fruchtsielen, oder schwach rispig, indem die Rhachis unten 2-blütige Zweiglein trägt, die bis 2 cm lang sind; die untere Blüte ist sitzend. Die Frucht ist breit kugelig-krugförmig mit persistentem Kelchlimbus, dessen Borsten bis 5 mm lang sind; die Frucht ist 5—6 mm lang.

Amazonas: Juruá Miry, im Puritisaal häufig zerstreut (Ule n. 5554 — fruchtend im Juni 1901).

Maieta juruensis Pilger n. sp.; frutex, ramulis longe, dense, rigide, patenter setosis; foliis non tantum disparibus, ovalibus vel late ovalibus, basin versus attenuatis, apice breviter acutatis, apice ipso submuticis, membranaceis, supra et subtus imprimis ad nervos setis longiusculis flavidis inspersis, ad 25 cm longis et ad 12 cm latis, 5-nerviis, nervis 2 exterioribus prope marginem currentibus tenuibus, nervis supra plerumque parum impressis, subtus angustis sed bene prominulis, nervulis conjungentibus et venulis prominulis, petiolo brevi, fere toto in vesicam ovoideam vel suborbiculatam, dense rigide setosam, 10—12 mm longam transformato; floribus in cymas parvas, axillares, densifloras dispositis; pedicellis dense setosis; calycis tubo cylindrico, setis rigidis, parte glandulam apice ferentibus instructo, 5 mm longo, lobis 5 acutis, fere 2 mm longis, parum sub apice dentibus validis, setosis instructis; petalis 5 albidis, elliptico-obovatis, superne parum denticulatis, 5 mm longis; staminibus 10, filamentis 3 mm longo, anthera 5 mm longa, longe angustata, 1-porosa, connectivo inappendiculato; stilo 7 mm exserto, crassiusculo, stigmate vix dilatato; ovario superne libero, apice dense setoso; fructu late urceolato, seminibus verrucoso-asperis.

Amazonas: Oberer Juruá, Cachoeira, auf terra firme (Ule n. 5449a — fruchtend im Mai 1901); Juruá Miry (Ule n. 5449b — blühend und fruchtend im Mai 1901).

Die neue Art zeichnet sich in der Gruppe mit 5-teiligen Blüten aus durch die Blasen, die fast den ganzen Blattstiel einnehmen; die Blätter sind groß, in den Paaren nicht sehr stark ungleich; die Blütenstände stehen in den Blattachseln, sind kurz und dichtblütig.

Clidemia crotonifolia Pilger n. sp.; frutex 1—3 m altus; ramulis dense furfuraceis, foliis, ut videtur, plerumque subaequalibus in paribus, membranaceis, longe petiolatis, late ovatis, basi distincte cordatis, supra glabris, subtus ad nervos et nervulos dense cinereo-furfuraceis, ad ca. 16 cm longis et ad fere 14 cm latis, 9-nerviis, nervis supra leviter impressis, subtus bene angustius prominentibus, nervis extimis arcte prope marginem currentibus, tenuibus, haud per totam laminam continuis, nervulis et venulis anguste reticulatis bene prominulis, foliis in sicco satis discoloribus, subtus laete viridibus, petiolis furfuraceis ad 11 cm longis; cymis perparvis laxis, paucifloris axillaribus, in specim. ca. 2 cm longis; floribus 4-meris; pedicellis 2—3 mm longis; calycis tubo urceolato, basi truncato, 8-costato, 2 mm longo, lobis 4 late ovatis, breviter acutatis, 2 mm longitudine haud aequantibus, intus basin versus limbo angustissimo, crasso, subcalloso instructis; petalis subobovato-ellipticis, 2 mm parum superantibus, diu supra stamina conniventibus; staminum filamentum tenui 2 mm longo, anthera crassa, ambitu ovali, 1 mm longa, 1-porosa, connectivo inappendiculato; ovario 4-loculari; fructu juniore 3 mm longo, latiore quam longo.

Peru: Departamento Loreto, Cerro de Ponasa, 1300 m (Ule n. 6868 — blühend im März 1903).

Die neue Art ist mit *C. urticoides* Pilger verwandt, aber unterschieden durch breitere, cordate Blätter, deren Nerven unterseits dicht grau bestäubt-behaart sind, durch lockere, kleine Cymen, durch gestielte Blüten.

C. radicans Pilger n. sp.; scandens, ramis lignosis, flexuosis, satis tenuibus, radicanibus, rufo-setoso-villosis; foliis valde disparibus vel fere aequalibus, ovatis vel late ovatis vel elliptico-ovatis, basi rotundatis vel leviter cordatis, membranaceis, superne angustatis et abrupte longius vel brevius obtuse acutatis, majoribus ca. 18—25 cm longis, 9,5—16 cm latis, supra rufo-setosis, subtus densius rufo-setoso-villosulis, 7-nerviis, nervis subtus angustius prominentibus, marginalibus tenuibus, saepius haud percurrentibus, nervulis et venulis anguste reticulatis bene prominulis, petiolo crasso plerumque valde elongato, dense retrorsum rufo-villoso-setoso, plerumque 6—11 cm longo; cymis densis perparvis paucifloris in axillis foliorum; floribus

breviuscule pedicellatis, parvis; calycis tubo et dentibus longe dense setosis, tubo urceolato, demum late urceolato, limbo angusto vix lobato, sed dentibus 4 triangularibus, acutis, 2,5—3,5 mm longis instructo, petalis 4 albidis ellipticis, obtusis, basi truncatis, 2,5—3 mm longis; staminum filamentum angusto 2 mm ca. longo, anthera fere 2 mm longa, obtusa, connectivo inappendiculato; ovario cum parte inferiore tubus calycis connato, 4-loculato, ovulis plurimis; stilo satis tenui, ad ca. 3 mm exserto, stigmatibus anguste capitellato.

Amazonas: Fortaleza am unteren Juruá, wenig häufig auf der terra firme (Ule n. 5911 — November 1901); Peru: Departamento Loreto, Leticia auf der terra firme (Ule n. 6869 — Juni 1902).

Die neue Art ist durch ihren Wuchs in der Gattung sehr ausgezeichnet.

✓ **C. Ulei** Pilger n. sp.; frutex 1—2 m altus; ramulis setoso-villosis; foliis ovatis, sensim angustatis, subacuminatis, apice ipso subobtusis, basi rotundatis vel leviter cordatis, siccis fragilibus et leviter subbullatis, ad 7,5 cm longis et ad 4 cm latis, supra setis brevibus inspersis, subtus densius subvillosis-setosis, margine leviter crenulatis et setosis, 5-nerviis, additis nervis 2 marginalibus evanescentibus, nervis supra leviter impressis, subtus cum nervulis prominulis, petioli perbrevis, raro ad 9 mm longo; floribus in cymas paucifloras ad 2—2½ cm longas, axillares dispositis; calycis tubo cylindraceo, setis patentibus glanduligeris oblecto, lobis 4 perbrevibus, dente exteriori setaceo longiore instructis; petalis 4 carnosius, albidis, irregulariter ellipticis vel late ellipticis, obtusis, 1,5 mm longis, staminum anthera superne angustata, 2—2½ mm longa, connectivo inappendiculato; stigmatibus haud dilatato; bacca iunior globosa, setis glanduligeris oblecta.

Peru: Departamento Loreto, Iquitos (Ule n. 6235 — blühend im Juli 1902).

✓ **C. urticoides** Pilger n. sp.; frutex 1—4 m altus; ramis tenuibus, in sicco brunneis, glaberrimis, novellis superne tantum brevissime furfuraceis; foliis longe petiolatis, membranaceis, plerumque subaequalibus, ovatis, basi rotundatis vel subcordatis, superne sensim angustatis et subacuminatis, apice ipso obtusis, supra glaberrimis, subtus ad nervos leviter furfuraceis, margine parum crenulato-denticulatis et sparse ciliatis, 9-nerviis, nervis supra parum impressulis, subtus angustius prominentibus, nervulis et venis reticulatis bene prominulis, 12—17 cm ca. longis, ad 11 cm latis, petiolo ad 9 cm longo; cymis perparvis axillaribus, multifloris, dense glomeratis, floribus sessilibus vel subsessilibus; calycis tubo seta una alterave

insperso, campanulato, 2,5—3 mm longo, furfuraceo, lobis 4 obtusis, triangulari-ovatis, obtusiusculis vel brevissime apiculatis, 2,5 mm longis, crassis, supra basin limbo angusto crasso instructis, petalis 4 parvis ovato-ellipticis, obtusis, 2 mm longis, supra stamina diu conniventibus; staminibus exsertis haud observatis, connectivo inappendiculato; stilo crasso, ad 4 mm e tubo exserto, stigmatibus haud incrassato, ovario 4-loculari.

Peru: Departamento Loreto, Leticia (Ule n. 6204 — blühend im Juni 1902).

Die Blüte ist weißlich, die Frucht schwärzlich; die neue Art gehört vielleicht in die Verwandtschaft der *C. cordata* Cogn., die ich nur aus der Beschreibung kenne, hat aber sitzende oder fast sitzende Blüten. Die Blumenblätter neigen in den untersuchten Blüten lange, auch wenn der Griffel herausragt, über den Staubblättern, deren Antheren scharf eingebogen bleiben, zusammen, ich sah nur eine Blüte mit ausgebreiteten Blumenblättern, hier waren die Staubblätter schon abgefallen; die junge Frucht ist fast kugelig, mit stehenbleibenden Kelchzipfeln.

Bellucia acutata Pilger n. sp.; arbor 4—8 m alta; ramulis angulatis, in sicco nigrescentibus, glaberrimis, novellis apice tantum parce rufo-tomentosis; foliis lanceolato-ovatis, basi subrotundatis vel parum angustatis, superne sensim angustatis, apice breviter abrupte acutatis, apice ipso subobtusis, coriaceis, discoloribus, in sicco supra obscuris, nitidulis, subtus opacis violaceo-brunnescentibus, foliis involutis brunneo tomentosis, demum supra glaberrimis, subtus ± brevissime leviter puberulis, ad 15 cm longis et fere 6 cm latis, 5-plinerviis, nervo medio supra prominente, lateralibus interioribus tenuiter prominulis, nervo medio subtus crassiusculo, prominente, lateralibus interioribus tenuibus, prominulis, exterioribus arcuato prope marginem currentibus, tenuissimis, nervulis et venulis tenuissimis, petiolis crassis, superne sulcatis et tomentoso-villosulis, 2,5 cm longis; paniculis axillaribus, paucifloris; floribus longe, ad 2 cm pedicellatis; alabastro subgloboso, apice breviter apiculato-acutato; calyce clauso, demum in lobos irregulares separato, lobo unico plerumque multo majore, alabastro fere circumscisso, staminibus (14?) et petalis in specimine quod adest, haud bene evolutis; tubo late campanulato-subgloboso; ovario 10-loculato; fructu luteo, edibili.

Amazonas: Am unteren Marmellos, auf vargem, häufig zerstreut (Ule n. 6097 — März 1902).

Die neue Art ist mit *B. circumscissa* Spruce verwandt, unterschieden durch schmalere, im allgemeinen an der Basis mehr

gerundete Blätter, deren Seitennerven unterseits sehr wenig hervortreten; besonders die beiden den Rand dicht begleitenden äußeren Nerven sind sehr zart; die Knospe ist kugelig und kurz abgesetzt gespitzt im Gegensatz zu *B. circumscissa*, wo die Knospe eiförmig ist.

B. aequiloba Pilger n. sp.; arbor vel frutex ad ca. 15 m altus; ramulis novellis dense rufo tomentoso-villosis, foliis late ovalibus, crassiusculis, basi rotundatis, apice breviter angustatis, acutatis, ad ca. 30 cm longis et 19 cm latis, junioribus supra et subtus dense rufo tomentoso-villosis, adultis supra glabrescentibus, in sicco nigricantibus, $\pm$ parce imprimis ad nervos villosulis, subtus densius rufo-cinereo pubescentibus, ad nervos villosis, quintuplinerviis, nervo medio subtus late prominente, lateralibus exterioribus iuxta marginem currentibus, tenuibus, prope basin laminae in nervum medium abeuntibus, nervis nervulis arcuatis, tenuibus, nigricantibus conjunctis, venulis nigricantibus; petiolo crasso, villosa, 3—3,5 cm longo; panícula ramiflora, ramulis divaricatis, crassiusculis, paucifloris, breviter aequae ac calyx breviter rufo-tomentosis; alabastro subgloboso; floribus 5-meris; calyce primum clauso, demum in lobos 5 aequales, triangulares, acutos, crassos, 8 mm longos aperto, tubo lato campanulato-subgloboso; petalis anguste ellipticis, inferne parum cuneatim angustatis, albidis, 15 mm longis; staminum filamentum 9 mm longo, crasso, connectivo inappendiculato, anthera crassa, ambitu ca. ovata, 6—7 mm longa; stilo superne parum incrassato, stigmate crasso, peltato; ovario 10-loculari, ovulis permultis.

Brasilien: Amazonas, Juruá Miry, auf der terra firme häufig gemeinsam wachsend (Ule n. 5664 — blühend im August 1901).

Die neue Art zeichnet sich aus durch fünfteilige Blüten mit fünf gleichmäßigen Kelchzipfeln, in die der ursprünglich geschlossene Kelch aufspringt; die Blätter sind an der Basis gerundet, unterseits mit einem weichen Flaum bekleidet.

Henriettea horridula Pilger n. sp.; frutex, 3—8 m altus ramis novellis dense longius strigosis, demum glabratis, albido-cinereis; foliorum paribus approximatis; foliis ellipticis, apice breviter subcaudato-acutatis, acutissimis, petiolo crasso, dense strigoso, ad 2 cm longo instructis, ad 20 cm longis et ad fere 10 cm latis, nervis 5 supra cum nervulis parallelis impressis vel mediano $\pm$ prominulo, subtus prominentibus, foliis supra sparse satis copiose strigosis, ad nervos subtus et ad medianum supra dense adpresse strigosis, subtus setis basi stellato-multifidis dense (imprimis junioribus) obsitis; floribus sessilibus compluribus in axillis foliorum fasciculatis; calycis tubo campanulato, dense longius patenter strigoso, 7 mm

ca. longo, limbi lobis demum expansis, ovatis, acutis, 4 mm longis, in alabastro lobis fere ad apicem connatis, petala obtegentibus; petalis roseis, latis, apice rotundatis et longius cuspidatis, 7 mm ca. longis; staminum antheris breviter exsertis, in rostrum attenuatis, connectivo basi haud producto; stilo apicem versus vix incrassato, glabro; ovario 5-loculari.

Brasilien: Manaos, Sumpfboden bei Flores (Ule n. 5398).

Die Art ist besonders durch die Form der Behaarung ausgezeichnet; die Blattoberseite ist ziemlich dicht mit zerstreuten, auf Warzen stehenden Borsten besetzt.

H. lasiostylis Pilger n. sp.; frutex ad 5 m altus (Ule); ramulis novellis sparse strigoso-setosis, setis ramulo adpressis; foliis ellipticis, apice breviter acutatis, basi leviter angustatis, longius pedicellatis, pedicello adpresse strigoso, vel foliis obovatis, apice rotundatis, basin versus sensim parum angustatis, nervis 3 supra parum prominulis vel leviter impressis, subtus prominentibus et nervo marginali utroque latere parum prominulo, nervis lateralibus parallelis subtus prominentibus, foliis glaberrimis praeter nervos $\pm$ (imprimis subtus) strigosos, ad 17 cm longis, ad 8 cm latis, petiolo ad fere 3 cm longo; floribus in cymas paucifloras in axillis foliorum sitas, sessiles dispositis, pedicellis dense strigoso-setosis ca. 5—6 mm longis; calycis tubo anguste campanulato, basi fere acuta in pedicellum desinente, sparse strigoso, 1 cm ca. longo, limbi lobis 5 brevissimis, aequalibus, apice late truncatis, petalis albis, ovatis, subobtusis, extus breviter tomentellis, 17—18 mm longis; staminibus 10 aequalibus, filamentis 6—7 mm ca. exsertis, antheris lanceolatis in rostrum attenuatis, 1 cm longis, connectivo supra insertionem filamenti haud producto; ovario 5-loculari, polyspermo, stilo superne subclavatum incrassato, fere ad apicem villosulo, e tubo ca. $1\frac{1}{2}$ —2 cm exserto; fructu perfecto ignoto.

Amazonas: Waldrand am Juruá, Marary, zerstreut auf vargem (Ule n. 5094 — blühend im September 1900).

Die neue Art ist verwandt mit *H. succosa* (Aubl.) DC., unterscheidet sich aber neben der Form und Kahlheit der Blätter durch die äußerst kurzen Kelchzipfel, sowie die zerstreut striegelige Behaarung des Kelchtubus.

Mouriria nervosa Pilger n. sp.; frutex 1—3 m altus (Ule); foliorum paribus ad ramulos ca. 5—6 cm distantibus, foliis coriaceis, in sicco fragilibus, supra et subtus nitidulis, subsessilibus, vel brevissime crasse petiolatis, late lanceolato-ellipticis, apicem versus

sensim angustatis, apice ipso breviter angustatis, acutis basi late rotundatis et breviter cordato-incisis, ad 14 cm longis et 4,5 cm latis, mediano supra latiuscule prominulo, subtus valde prominente, nervis lateralibus tenuibus et venulis illos reticulate conjungentibus supra et imprimis subtus tenuiter bene prominulis; floribus in cymas paucifloras, breves, axillares positos, pedicellis paulo supra basin breviter bibracteolatis, 4—8 mm longis; calycis tubo late breviter cyathiformi, basi rotundato, demum dilatato, cupuliformi, glaberrimo, 4—5 mm longo, limbo breviter denticulato, basi 5-gibboso; petalis albedo-roseis in alabastro breviter ex limbo calycis exsertis, obtusiusculis, furfuraceis; staminum filamentis dilatatis, 7 mm ca. longis, antheris crassis, connectivo basi breviter obtuseque calcarato; ovario 5-loculari, loculis supra stili demum 11 mm e calyce exserti insertionem in gibbis calycis sitis, loculis 5-ovulatis; fructu ignoto.

Amazonas: Im sandigen Walde von Flores, Manáos (Ule n. 5082 — blühend im Juli 1900).

Die neue Art ist verwandt mit *M. angustifolia* Spruce.

M. oligantha Pilger n. sp.; arbor 10—20 m alta (Ule); ramis gracilibus, foliorum paribus 4—7 cm distantibus; foliis coriaceis, in sicco luteolo-viridibus, haud nigrescentibus, haud nitidis, ellipticis, apice breviter caudato-acuminatis, acutis vel obtusiusculis, basi in petiolum brevem, 3—4 mm longum angustatis, 8—10 cm longis, 3,7—4,5 cm latis, mediano supra parum impresso, subtus latiuscule prominulo vel prominente, nervis et venulis grosse reticulatis imprimis in foliis adultis vix distinguendis; floribus in axillis foliorum singulis vel binis, pedicellis 3—7 mm longis, basin versus minute bracteolatis; calycis tubo (in flore plane evoluto tantum viso) cupuliformi, basi rotundato, 4 mm ca. longo, limbo lobis latis, 3 mm ca. longis, demum margine reflexis, apice emarginatis; petalis luteis, longe acuminatis; staminum antheris crassis, connectivo basi crasse obtuse calcarato; ovario 4-loculari, loculis 3—4 ovulatis, stilo tenui 11—13 mm exserto; fructu perfecto ignoto.

Amazonas: Juruá, Bom Fim (Ule n. 5083 — November 1900).

Die neue Art ist verwandt mit *M. acutiflora*, doch unterschieden durch mehr abgesetzt geschwänzte Blätter, durch die einzeln oder zu zweit stehenden Blüten, die zudem größer sind und längere Kelchzipfel haben.

M. Ulei Pilger n. sp.; arbor 8—15 m alta (Ule); foliorum paribus ad ramulum ca. 2,5—3,5 cm distantibus, foliis coriaceis, in

sicco fragilibus et viridibus, haud nitentibus, lanceolato-ovatis, superne sensim angustatis, subacutis, basi magis rotundato-angustatis in petiolum crassiusculum 5—6 mm longum, 9—11 cm longis et 3,5 cm latis, mediano imprimis subtus crasse prominente, nervis lateralibus et venulis parum conspicuis; floribus in cymas breves, axillares, densifloras congestis, pedicellis brevibus, bracteolis haud evolutis; calycis tubo juniore angustius cyathiformi basi truncato et leviter gibboso, 3,5—4 mm longo, lobis limbi brevissimis, truncatis, margine scariosis et lacerulatis erectis, demum limbo expanso, latiore; petalis albidis, acuminatis, acutis, 8—9 mm ca. longis; staminum filamentis 7—8 mm exsertis, antheris crassis, connectivo basi crasse obtuse calcarato; ovario 5-loculari, loculis 6—7-ovulatis; fructu perfecto ignoto.

Amazonas: Fortaleza, Juruá inf. (Ule n. 5915 — blühend im Oktober 1901).

Die neue Art ist ausgezeichnet durch ziemlich schmalen Kelchtubus, der an der Basis gestutzt ist; sie ist wohl am besten in die Verwandtschaft von *M. Chamissoana* zu stellen.

Alloneuron Pilger *Melastomatacearum* nov. gen. Floribus 4-meris, perparvis; calycis tubo campanulato, lobis connatis, demum irregulariter discisis; petalis obtusis; staminibus 4, filamento brevi crassiusculo, plano, anthera superne clavatim incrassato, connectivo postice in appendicem brevem obtusum producto, anthera poro apicali aperto; stilo brevi, stigmatate haud incrassato; ovario infero, cum calycis tubo connato, 2-loculari, ovulis permultis; fructu capsulari irregulariter disciso, seminibus perparvis triquetro-pyramidatis.

Frutex parvus, foliis lanceolatis, 1-nerviis; inflorescentiis axillaribus, paucifloris.

Die neue Gattung ist durch ihren Habitus höchst ausgezeichnet; die schmalen, gewimperten Blätter haben einen durchlaufenden Mittelnerven und regelmäßige kurze Seitennerven; die kleinen Blüten sind 4teilig und zwar ist nur ein Kreis Staubblätter vorhanden; die Staubblätter sind in der für die *Melastomataceae* charakteristischen Weise in der Knospe mit den Antheren eingebogen; die Frucht ist eine unregelmäßig aufreißende, kleine Kapsel. Ihren Blüten nach wird man die Gattung am besten in die Gruppe der *Tamoneae* einreihen, wo sie eine ziemlich isolierte Stellung einnimmt.

A. Ulei Pilger n. sp.; frutex parvulus 0,3—0,7 m altus; foliorum paribus ad apicem ramulorum valde approximatis; foliis tenuibus, in sicco fragilibus, elliptico-lanceolatis, inferne longissime

sensim angustatis, basi ipsa parum iterum dilatatis, truncatis vel parum cordatis et subamplexantibus, superne longius vel longe angustatis, acuminatis, apice ipso acutiusculis vel subobtusis, 12—18 cm longis, 2,3—2,8 cm latis, supra pilis stellatis minimis inspersis, demum plane glabratis, subtus ad nervos dense pilis stellatis minimis furfuraceo-tomentosis, margine subdentatis et setis patentibus ciliatis, foliis praeterea subtus ad nervos pilis cylindricis apice incrassatis parvis, eburneis hinc inde inspersis, 1-nerviis, mediano supra parum impresso, subtus bene prominente, nervis lateralibus numerosis angulo acuto a mediano abeuntibus, prope marginem arcuatim conjunctis, subtus prominulis, venis arcte reticulatis; inflorescentiis panicularibus multis axillaribus, quam folia brevioribus, a basi divisus 4—7 cm longis; ramis tenuibus, capillaribus, $\pm$ stellato-pilosis, fere usque ad apicem simplicibus, ad apicem ramulum unum alterumve gerentibus, ramulis apice paucifloris; floribus perparvis, breviter pedicellatis; calycis tubo brevissime stellato-piloso, $1\frac{3}{4}$ mm longo, lobis parum infra apicem seta lobos longitudine fere aequante instructis; petalis flavidulis, obtusis, irregulariter ellipticis, staminibus 4 ut in generis diagnosi; seminibus perparvis, $\frac{1}{3}$ mm ca. longis.

Peru: Departamento Loreto, an Felsen am Pongo de Cainarachi (Ule n. 6417 — blühend und fruchtend im September 1902).

H. Harms: *Araliaceae*.

Schefflera Ulei Harms n. sp.; frutex ramulis glabris; foliis longe petiolatis, digitatis, verticillatim 8-foliolatis, petiolo glabro, basi vagina intrapetiolaris magna, elongata, acuta vel apice bifida onusto, foliolis longe petiolulatis, petiolulis glabris, apice versus laminam distincte articulatis, lamina oblonga vel lanceolata vel oblanceolata, basin versus angustata, ima basi subsubito et breviter vel sensim in petiolulum angustata vel acuta, apice plerumque breviter vel longiuscule acuminata vel cuspidata, margine nerviformi integra, chartacea, utrinque glabra, subtus pallidiore; paniculis nonnullis (vel compluribus?) ad apicem ramulorum congestis, valde elongatis, pube $\pm$ detergibili sparsa brevi obtectis, capitulis breviter vel longiuscule pedunculatis ad axim paniculae racemose digestis, paucifloris (plerumque 9—11-floris), bracteis ad basin pedunculorum pube $\pm$ detergibili brevi obsectorum vel glabrorum brevissimis, squamiformibus, acutis, bracteis ad basin florum et inter flores arcte approximatos subsemiorbicularibus usque ovatis; calycis margine brevissimo integro; disco crassissimo, subsemigloboso, stylis 5 ex apice disci enascentibus, subulato-linearibus, recurvatis, ovario 5-loculari.

1—4 m hoher Strauch (nach Ule). Blattstiel 12—17 cm lang, Stiele der Blättchen 1,5—5 cm lang, ihre Spreite 11—22 cm lang, 6—7 cm breit. Nebenblattscheide 3—4 cm lang. Rispen 20—25 cm lang, Köpfchenstiele 6—12 mm lang. Leider war die Blumenkrone an keiner Blüte mehr vorhanden.

Peru: Departamento Loreto, Cerro de Escaler, 1300 m (Ule n. 6761. — Blühend im Januar 1903).

Unter den von Ruiz und Pavon beschriebenen *Actinophyllum*-Arten (Fl. peruv. et chil. III. [1802] t. 307—311) dürften für den Vergleich mit der Uleschen Pflanze die Arten *A. conicum* (l. c. t. 309) und *A. acuminatum* (t. 310) in Betracht kommen, von beiden weicht Ules Pflanze jedenfalls schon durch die am Grunde spitzen, nicht gerundeten oder stumpfen Blättchen ab.

Th. Loesener: *Labiatae*.

Scutellaria leucantha Loes. nov. spec.; herba ramosa vel vix ramosa, 20—30 cm alta, debilis; radicibus fasciculatis, incrassatis; caule ascendente, flexuosa, canescente vel glanduloso-canescente, basi 1—2 mm crassa, subtetragona; foliis tenuiter membranaceis, 7—10,5 cm longis, 2,5—4,5 cm latis, 2—3,5 cm longe petiolatis, petiolo canescente, lamina ambitu subdeltoideo-ovata, basi manifeste interdum profunde cordata, apice obtusa vel subacuta, margine grosse crenata vel crenato-serrata, densiuscule ciliolata, supra inter nervos pilis valde sparsis hispida, subtus in costa et nervis minute et obsolete canescente; racemis terminalibus, simplicibus; bracteis ovato-lanceolatis, basi cuneatis, apice obtusis, integris, ciliolatis, 3—5 mm longis, sub anthesi pedicello fere subaequilongis; rhachi et pedicellis subglanduloso-canescens; calyce sub anthesi ca. 2 mm longo parce pilosulo; corolla albida, ca. 15 mm longa.

Amazonas: am unteren Juruá bei Fortaleza (Ule n. 5930. — Flor. et fruct.: Nov.).

Die Art scheint unter den brasilianischen der *S. uliginosa* St. Hil. am nächsten zu stehen. Sie weicht in der Behaarung und stark herzförmigen Basis der Blätter und in der Färbung der Blumenkrone von ihr ab.

Hyptis juruana Loes. n. sp.; herba ascendens; caule tetragona, praecipue apice, ut ramuli laterales, pedunculi, petiolique, breviter et ± dense villosula; internodiis 3,5—4,5 vel superioribus ca. 5 cm longis; foliis brevissime, tantum 3—5 mm longe, petiolatis, lanceolatis, basi tamen ipsa rotundatis usque paene subcordatis,

rarius subobtusis, apice acutis, margine subirregulariter serrulatis, membranaceis, supra pilis brevissimis asperulis, subtus in costa et nervis breviter villosulis, 6—9,5 cm longis, 1,2—2 cm latis, costa et nervis lateralibus ad apicem versus arcuatis supra obsoletis, subtus expressis vel prominentibus, densiuscule reticulatis, reticulo subtus manifesto et $\pm$ prominulo; capitulis in foliorum axillis solitariis, 2,5—3,2 cm longe pedunculatis, ca. 1 cm diam.; bracteis exterioribus oblongo-lanceolatis vel lanceolatis, acutis vel subacutis, 3—6 mm longis, margine ciliatis, interioribus illis ca. dimidio brevioribus sublinearibus vel lineari-ellipticis, apice obtusis vel subrotundatis, longe ciliatis, 2,5—3 mm longis; pedicellis ultimis subnullis, ca. 1 mm longis vel brevioribus, longe et dense pilosis; calyce campanulato-subinfundibuliformi, aequaliter 5-dentato, vix 3 mm longo, dentibus tubo manifeste brevioribus, triangularibus, obtusis.

Amazonas: am Juruá auf Weiden bei Sta. Clara: (Ule n. 5224. — Flor.: Oct.).

Die Art gehört in die Sektion *Cephalohyptis* Briq. und dürfte mit *H. Parkeri* Benth. sehr nahe verwandt sein. Sie unterscheidet sich von dieser hauptsächlich nur durch schmalere, längere und weniger tief gesägte Blätter. *H. vilis* Kunth et Bouché, die in der eigentümlichen gestutzten Form der Blattbasis mit *H. Parkeri* und auch unserer neuen Art übereinstimmt, weicht durch viel längere pfriemlich zugespitzte Kelchzähne ab und dürfte innerhalb der Sektion *Cephalohyptis* jedenfalls zu dem § 3 *Genuinae* Benth. gehören, zu dem von Benthham auch *H. Parkeri* gerechnet wurde, während Briquet diese Art wohl mit Recht zu § 1 *Brachyodontes* Benth. gebracht hat, wo dann auch *H. juruana* Loes. ihre Stellung finden müßte.

G. Lindau: *Acanthaceae*.

Aphelandra (Platyphila) montis scalaris Lindau nov. spec. Frutex 1—2 metralis, ramulis lignosis, epidermide laevi. Folia petiolis 2—3 cm longis oblonga, basi sensim angustata, apice acuminata, obtusiuscula, 12—18 cm longa, 5—7 cm lata, subcoriacea, glabra, nervis utrinque expressis. Spicae in axillis foliorum superiorum pedunculatae, thyrsus fere formantes, breves, pauciflorae, pedunculis usque ad 3 cm longis, parce pilosis. Bractae inferiores foliiformes, superiores obcordatae, 10 mm longae, basi 4, apice 8 mm latae, minutissime pilosae, imbricatae, nervis parallelis, expressis. Bracteolae ovatae, 5 mm longae, 2 mm latae, obtusae, minutissime pilosae. Calicis lobi ovati, obtusi, antici 5,5×2 mm, laterales 5,5×1,5 mm,

posticus 6×3 mm, glabri. Corolla rubra. Tubus cornucopiiformis, 37 mm longus, basi 2, in medio 7, apice 9 mm diametro. Lobi rotundati, postici 4×4, antici 3×3 mm diam. Stamina 4 exserta, filamenta lata, 25 mm longa, basi approximata et in membranam adnatam decurrentia. Antherae uniloculares, 4 mm longae, dorso pilosae et conglutinatae. Pollinis granula typica, ca. 60 μ longa, ca. 30 μ diam. Discus 1 mm altus. Ovarium 1,5 mm altum. Stylus exsertus, 45 mm longus, basi pilosus. Fructus ignotus.

Hab. in Peruviae prov. Loreto in Cerro de Escaler, 1200 m (Ule n. 6558). Flor. Nov. 1902.

Eine durch die Brakteen und die Blütenform sehr ausgezeichnete Art, die ihre nächsten Verwandten in Südbrasilien hat.

K. Schumann: *Asclepiadaceae*, *Apocynaceae*, *Rubiaceae*.

Marsdenia oligantha K. Sch. n. sp.; frutex scandens ramis teretibus subcarnosis glabris; foliis petiolatis oblongis vel oblongo-lanceolatis breviter acuminatis basi acutis utrinque glabris subcarnosis; floribus breviter pedicellatis pluribus pro bractea aggregatis spicam interruptam pedunculatam extraxillarem referentibus; sepalis sub-orbicularibus minute ciliolatis; corolla campanulato-rotata extus glabra lobis rotundatis intus basi dense patenti-pilosis; gynostegio corollae lobos aequante; coronae lobis subulatis basi abrupte dilatatis basi coalitis; stigmatis capite umbonato.

Die 20—30 cm langen, stielrunden Triebe sind am Grunde 3—4 mm dick. Die Blattstiele sind 5—15 mm lang und stielrund; die Spreite ist 5—8 cm lang und in der Mitte 1,6—3 cm breit; sie wird von 4—5 unterseits nicht, oberseits schwach sichtbaren Nerven durchzogen. Der Blütenstand ist 1,0—2,0 cm lang, die Aehre mißt 1,5—3 cm. Die Blütenstielchen sind 1 mm lang. Die Kelchblätter sind 1,5 mm lang; sie wechseln mit Einzeldrüsen. Die ganze Länge der gelblich-grünen Blumenkrone beträgt 4,5—5 mm, wovon 3 mm auf die Zipfel kommen. Das Gynosteg ist 2 mm lang, die Coronazipfel messen 1 mm.

Peru: Bei Tarapoto (Ule n. 6603 — blühend im November 1902).

Prestonia glabrata K. Sch. n. sp.; frutex scandens ramis gracilibus teretibus novellis subtomentosis mox glabratibus; foliis amplis modice petiolatis ellipticis breviter et obtuse acuminatis basi rotundatis utrinque glabris in nervis tantum subtus minutissime pilosulis coriaceis; inflorescentia pendula pedunculata bifurcata tomentosa; floribus pedicellatis, pedicello crassiusculo tomentoso, calyce fere ad basin lobato,

lobis oblongo-lanceolatis acutis carnosus glandulis epicalycinis late triangularibus acutis inflexis; corolla triente superiore in lobos oblique ellipticos divisa, fauce crasse annulata, appendicibus 5 filiformibus episepalis fauce instructa; staminibus sessilibus, infra haec tubo corollae piloso.

Die 70—80 cm langen blühenden Zweige sind am Grunde 4—5 mm dick. Der Blattstiel ist 1,2—1,8 cm lang, dick, oberseits tief ausgekehlt, in der Achsel stehen mehrere Fingerdrüsen. Die Spreite ist 13—18 cm lang und in der Mitte 10—12 cm breit, sie wird nur von 5—7 unterseits viel stärker als oberseits vorspringenden Nerven durchzogen und ist dick lederartig, der Blattstiel ist stets gewunden. Der Blütenstand wird von einem kräftigen 4—6 cm langen, stielrunden Stiel getragen; die Blütenstielchen messen 1,4—1,7 cm, sie sind wie jener goldig behaart. Der Kelch ist 1,8 cm lang. Die ganze gelbe Blumenkrone mißt 3,2 cm, wovon 1,2 cm auf die Zipfel kommen. Die linealen Schlundanhänge sind 5 mm lang. Der Staubblattkegel mißt 7—8 mm, er ist 14 mm über dem Grunde der Kronenröhre angewachsen. Die Kelchblattdrüsen messen wie der Discus 2 mm.

Peru: Tarapoto (Ule n. 6604 — blühend im Dezember 1902).

Anmerkung. Durch die großen, kahlen Blätter ist die Art von allen bisher beschriebenen sehr verschieden.

Rudgea ceriantha K. Sch. n. sp.; arborescens vel fruticosa ramis florentibus crassis tetragonis alte sulcatis novellis puberulis; foliis longiuscule petiolatis amplis lanceolatis subacuminatis basi acutis supra glabris subtus puberulis; stipulis amplis alte bifidis, lobis striatis lanceolatis acuminatis, basi annulatim conjunctis; pannicula corymbosa sessilis; bracteis ovatis latiusculis; floribus pentameris pedicello crasso conico brevi suffultis; ovario brevi crasso carnosus puberulo; calyce alte lobato, lobis suborbicularibus obtusis ciliolatis; corolla crasse carnosus subquadruplo calycem superante, lobis triangularibus brevibus, tubo ad medium annulo villosus instructo.

Die Pflanze wird 2—8 m hoch. Die blühenden 20 cm langen Zweige sind am Grunde 8 mm dick. Der Blattstiel hat eine Länge von 1—3 cm; er ist oberseits abgeflacht; die Spreite ist 10—25 cm lang und 4—12 cm in der Mitte breit; sie wird von 9—14 beiderseits, aber unterseits stärker vortretenden Nerven durchzogen und ist lederartig. Die Nebenblätter sind 1,2—2 cm lang und bis über die Hälfte gelappt. Die Rispe ist 8—10 cm lang. Die Blütenstielchen sind 3—5 mm lang und sehr dick. Der Fruchtknoten mißt

5 mm, der Kelch 10 mm, er ist bis über die Hälfte gelappt. Die Länge der ganzen gelblichen, wachsartigen Blumenkrone beträgt 3,2 cm, wovon 8 mm auf den dreiseitigen Zipfel kommen. Die 7—8 mm langen, linealischen Beutel sind 2 cm über dem Grunde der Blumenkronenröhre angeheftet. Der Griffel ist 2,7—3 cm lang.

Peru: am Cerro de Escaler, bei 1200 m ü. M. (Ule n. 6677, blühend im Januar 1903).

Anmerkung. Die Pflanze ist nicht typisch für *Rudgea*, da die Stipeln keine Stachelchen tragen und auch nicht zerschlitzt sind; trotzdem habe ich sie hier untergebracht, weil sie unverkennbare Beziehungen zu *R. macrophylla* besonders im Blütenbau besitzt.

Figurenerklärung.

Tafel I. *Aberemoa stelechantha* Diels.

A. Blatzweig. B. Inflorescenz. C. Blüte im Längsschnitt. D. Staubblatt. E. Frucht.

Tafel II. *Rhabdodendron columnare* Gilg et Pilger.

Habitus (nach einer Photographie von E. Ule).

Tafel III. *Rhabdodendron columnare* Gilg et Pilger.

A. Blühender Zweig. B. Blühbare Knospe. C. Sich öffnende Blüte. D. Blüte nach Abfall der Petalen. E. Blumenblatt. F. Staubblatt. G. Receptaculum nach Abfall der Blumenblätter und Staubblätter. H. Fruchtknoten und Griffel. J. Fruchtknoten im Längsschnitt. K. Fruchtzweig. L. Receptaculum der Frucht im Längsschnitt.
