

INTRODUCCIÓN A LA TAXONOMÍA DE LA FAMILIA RUBIACEAE EN LA FLORA DE MÉXICO

A. BORHIDI¹ y N. DIEGO-PÉREZ²

¹*Instituto de Ecología y Botánica de la Academia de Ciencias de Hungría, Vácrátót, Hungría*

²*Laboratório de las Plantas Fanerógamas de la Facultad de Ciencias de la UNAM, Ciudad México*

(Received 3 June 2001)

The article gives the first complete survey of the genera and species of the United States of México, with analytic keys to the tribes and genera of the family. The keys contain some genera newly rehabilitated or confirmed by molecular taxonomic studies, e.g. *Arachnothryx*, *Javorkaea*, *Rogiera* and *Solenandra*. 90 genera and more than 540 species are listed, with type references and indication of the endemics.

Key words: checklist, endemics, genera, Mexico, Rubiaceae, species, tribes

INTRODUCCIÓN

La familia de las Rubiaceae considerando su diversidad, es la cuarta más grande entre las fanerógamas contando con unos 630 géneros y 10,200 especies (Mabberley 1997). La mayoría de ellas viven en la región tropical y juegan un papel importante en la vegetación de la zonas calientes. Estas cifras explican por parte, porque están insuficientes los conocimientos actuales que tenemos, para tener elaboraciones detalladas sobre esta familia en la mayoría de los países tropicales y subtropicales. La diversidad de la familia todavía no esta explorada ni para la ciencia, ni para el beneficio de la sociedad humana. Esta situación puede ser ilustrada por el hecho, que solamente el area del Caribe en los ultimo veinte años más que 10 géneros y más de 100 especies han sido descritos como nuevos para la ciencia. En cuanto a los conocimientos utilizables la situación esta todavía peor. Solamente algunas pocas especies están ampliamente utilizadas hace siglos como plantas estimulantes o medicinales, como el café, la quina, la ipecacuana, aunque la mayoría de las especies tiene contenido de alcaloides y otras sustancias de efecto medicinal.

Este trabajo tiene el objetivo para enfocar el interes a las posibilidades existentes en esta familia grande, que en México esta también representada con 85 géneros y casi 500 especies, dando un apoyo científico del campo de la taxonomía para tener y ampliar los conocimientos sobre esta riqueza natural de este país, que es la cuna de la cultura más antigua y más original del continente americano.

HISTORIA BREVE DE LOS ESTUDIOS DE LA FAMILIA RUBIACEAE

Los caracteres de la familia fueron descritos por primera vez – en sentido moderno – por De Candolle en el cuarto tomo del *Prodromus* (1830). El utilizó mayormente caracteres de frutos e inflorescencias en su clasificación. Prestó una atención especial al tipo del fruto, número de semillas y a la existencia de las inflorescencias capitadas para la caracterización de los taxa infrafamiliares distinguiendo 19 tribús y subtribús. Hooker (1873) utilizó también el número de las semillas por celdas del ovario, además incluyó caracteres nuevos, por ejemplo, el tipo de la estivación de la corola y la inserción de los óvulos a la placenta. Su clasificación tenía 25 tribús agrupadas en tres “series”. Mayormente estos conocimientos fueron aplicados sin mayor modificación por K. Schumann en el “*Natürliche Pflanzenfamilien*” (1891) dividiendo la familia en dos subfamilias y 21 tribús agrupadas en 4 “supertribús”. La diversidad interior de la familia y su división taxonómica en subfamilias y tribús fueron desarrolladas en los trabajos de Bremekamp (1952, 1966), Verdcourt (1958, 1963, 1976) y ultimamente de Robbrecht (1988, 1993a, b). Estos tratamientos están basados en los estudios morfológicos, citológicos y fitoquímicos acumulados hasta la última década del siglo 20. Verdcourt trató de pensar en relaciones filogenéticas y estudiaba un espectro mucho más amplio de los caracteres que los autores previos. En su clasificación acentuó la importancia de la presencia/ausencia de los ráfidios y a la cantidad del endospermio en las semillas, además incluyó también caracteres de semillas y frutos, estivación, tendencias para acumular aluminio, la ocurrencia de la presentación del polen secundaria, número de cromosomas y caracteres de polen. Según su clasificación se puede reconocer 3 subfamilias y por lo menos 29 tribús en la familia de Rubiaceae. Bremekamp utilizó también un número grande de caracteres, enfatizando la importancia de la morfología de la exotesta, la presentación de polen secundaria y la ocurrencia de los ráfidios. Su clasificación publicada en 1966 dividió la familia en 8 subfamilias (muchas de ellas muy pequeñas) y 41 tribús. La clasificación última basada en caracteres morfológicos fue desarrollada por Robbrecht (1988 con suplementos en 1993a, b), porque los primeros estudios de sistemática molecular sobre la familia fueron publicados solamente algunos años más tarde. Según su concepto la familia Rubiaceae se divide en 4 subfamilias: Antirheoideae, Cinchonoideae, Ixorioideae y Rubioideae. Antirheoideae en general estuvo caracterizada por la estivación valvar, presencia de la presentación de polen secundaria (PPS), placenta con un sólo óvulo colgado, frutos carnosos en forma de drupa, endospermio blando y óleo, embrión muy grande y ausencia de ráfidios. Cinchonoideae está caracterizado por la estivación de las corolas usualmente valvares o imbricadas, óvulos numerosos en

cada placenta, frutos usualmente secos (en cápsula), células del exotesta con engrosamientos en las paredes interiores tangenciales y la ausencia de los ráfidios (salvo en Paudiantheae y Urophyllaeae) y de la PPS. Ixoroideae se distingue en tener estivación contorta, placenta multiovulada, fruto carnoso en forma de baya, ausencia general de ráfidios y la ocurrencia general de la PPS. Rubioideae está caracterizado por la estivación de la corola myormente valvar y la presencia general de los ráfidios. Robbrecht (1993b) reconoció 41 tribús o grupos de géneros en total.

Andersson y Rova (1999) analizaron la secuencia molecular del *rps16* intron, o sea la *cpDNA* extraída de las hojas de 143 géneros, utilizando cinco géneros exteriores de las familias Apocynaceae (*Vinca* y *Antonia*) y Loganiaceae (*Gelsemium*, *Strychnos* y *Spigelia*). Esta investigación de gran volumen se terminó con las conclusiones siguientes:

- Los resultados reconfirmaron la validez de tres subfamilias monofiléticas: Cinchonoideae con 11 tribús, Ixoroideae con 12 tribús y Rubioideae con 15 tribús.
- La subfamilia Antirheoideae se presentó como polifilética a y fue distribuida en las demás subfamilias.
- Separaron una cuarta subfamilia Urophyllaeae con 2 tribús Ophiorrhizeae y Urophyllaeae incluyendo en esta última el tribú previo Paudiantheae y el género *Raritebe*.
- El género *Lasianthus* tiene que separarse del tribú Psychotrieae o Morindeae y formar un nuevo tribú con el género *Perama* bajo el nombre Perameae, que es morfológicamente indeterminable.
- Los géneros *Cruckshanksia*, *Heterophyllaea* y *Oreopolus* deben ser extraídos del tribú Hediotideae y agruparlos en el marco de un tribú nuevo Cruckshanksiae.
- El género *Hindsia* tiene que ser separado del tribú Hediotideae y el género *Declieuxia* del tribú Psychotrieae y agruparlos en el marco de un tribú nuevo, pero sus caracteres no son claros.
- El tribú Knoxieae debe ser ampliado por la transferencia de los géneros *Otiophora*, *Otomeria* y *Pentas*, previamente perteneciendo en el tribú Hediotideae.
- El tribú Anthospermeae es monofilético, pero las subtribús probablemente no pertenecen acá.
- La tribú Paederieae parece de ser polifilético y necesita más estudios.
- La tribú Hediotideae en su composición actual es polifilético. Su división parece necesario en unidades monofiléticas. *Hedyotis* y *Oldenlandia*, ambos géneros parecen polifiléticos.

- Los géneros *Gaertnera* y *Pagamea* tienen que ser separados del tribú Psychotrieae y agruparlos en un tribú nuevo bajo el nombre Gaertneriae.
- Los géneros *Damnacanthus* y *Mitchella* deben ser incluidos en el tribú Morindeae.
- La tribú Schradereae debe clasificarse en la subfamilia Rubioideae como grupo hermano del Morindeae.
- La tribú Psychotrieae es actualmente polifilética. La separación de los géneros mencionados arriba es necesario para formarla monofilética.

CARACTERÍSTICAS DE LA FAMILIA RUBIACEAE

Después de haber revisado brevemente las fases más importantes de la historia de estudios de la familia, su descripción puede ser determinado en la forma siguiente:

Árboles, arbustos, plantas erectas postradas o trepadoras, a veces epifíticas, herbáceas o leñosas. Tallos armados con espinas rectas o curvas, o desarmadas sin espinas, las epifíticas a veces mirmecófilas. La característica taxonómica de la parte vegetativa de las plantas es la existencia de las estípulas generalmente interpeciolares (entre los pecíolos) o intrapeciolares (entre el pecíolo y el tallo). Estas son persistentes o deciduas, enteras, laceradas a divididas en dos o más lóbulos, libres o unidas en vaina o gorro, la vaina a veces con procesos aristados o aculeados, mayormente de tamaño reducido en comparación con la hoja, pero también foliáceas (dando apariencia de hojas en verticilo en la tribú Rubieae) a veces reducidas a setas glandulares (*Pentas*). Las hojas usualmente son opuestas o verticiladas rara vez alternas (*Didymochlamys*), por reducción de una hoja de cada par, simples, enteras o rara vez subonduladas en el margen o a veces pinnadas (*Pentagonia*), generalmente pinnatinervias a veces triplinervias o subpalmatinervias, a veces provistas domácios, a veces con nódulos bacteriales simbióticas (*Pavetta*, *Psychotria* del Viejo Mundo) y a veces mirmecófilas (*Myrmecodium*). Flores bisexuales o unisexuales, actinomorfas o rara vez ligeramente zigomórfas, agrupadas en panículas terminales o axilares, cimmas, espigas, cabezuelas o solitarias, diminutas o grandes y vistosas, frecuentemente heteróstilas libres o adnatas en la base (*Morinda*, *Schradera*). Cáliz con el tubo unido al ovario infero formando el hipantio o rara vez libre del ovario (*Pagamea*), el limbo del cáliz usualmente dentado o labiado, los dientes o segmentos usualmente 4 ó 5, a veces ausentes, rara vez hasta 7–8, iguales o desiguales, a veces uno más alargados y foliáceos o petaloideos formando un seudantio, con frecuencia persistentes en el fruto, el tubo del cáliz a veces espátaceo y hendido a lo largo de un de los lados. Corola gamopétala, actinomorfa

o rara vez subzigomorfa, infundibuliforme, campanulada o rotácea, lóbulos usualmente 4–6, rara vez 3 ó 7–11, a veces corniculados, imbricados, valvados contortos o abiertos. Estambres usualmente isómeros con los lóbulos de la corola, usualmente 4–6, rara vez 3 ó 7–11, alternos con los lóbulos corolinos, inserto en el tubo de la corola entre la base y el ápice o en la garganta, a veces insertos en la base y casi libres, isclusos o exertos, las anteras usualmente libres, introrsas, 2-loculares, dorsi-basífigas, a veces versátiles, usualmente dehiscentes por hendiduras laterales, rara vez dehiscentes por poros apicales. Pistilo 1. Ovario usualmente ínfero, rara vez súpero (*Pagamea*, *Coryphothamnus*) o semi-súpero (*Rachicallis*), usualmente 2-locular, a veces 1-locular, más rara vez 3–10-locular, coronado por un disco carnoso enteramente anular o 2-varias veces lobulado. Estilo simple o 2–10-lobulado, rara vez bipartido hasta la base, ramas filiformes, lineares o espatuladas y totalmente estigmáticas, por dentro o en el ápice o con el estigma terminal, simple o 2-muchas veces lobulado en el ápice; óvulos 1-numerosos, 1, 2, o muchos en cada loculo, erectos, ascendentes, horizontales o péndulos, anátropos, semi-anátropos en placentas basales, axilares, parietales o apicales a veces carnosas y agrandadas. Fruto drupáceo o una baya, o una cápsula con dehiscencia septicida, loculicida o circuncisa o esquizocarpo, rara vez indehiscente (*Amphidasya*, *Aphanocarpus*, *Ernodea*, *Pagameopsis*), 1–10-locular. Semillas 1-muchas, pequeñas o grandes, con frecuencia aladas, testa suave, foveolada, tuberculada o celular; endospermio usualmente grande, carnoso o córneo, entero o ruminado, rara vez ausente.

**CLAVE DE LAS TRIBUS DE LA FAMILIA
EXISTENTES EN MÉXICO**

- | | | |
|----|--|----------------|
| 1a | Óvulos mas de 1 en cada loculo del ovario (subfamilia Cinchonoideae) | 2 |
| 1b | Óvulos solitarios en los loculos del ovario (subfamilia Rubioideae, salvo Naucleae) | 9 |
| 2a | Fruto seco y dehiscente | 3 |
| 2a | Fruto carnoso (baya) e indehiscente | 7 |
| 3a | Flores en cabezuela globosa | I. Naucleae |
| 3b | Flores no en cabezuela globosa | 4 |
| 4a | Semillas aladas, o con un penacho de tricomas en uno de las terminaciones, entonces verticalmente imbricadas | II. Cinchoneae |

4b	Semillas usualmente no aladas ni con un penacho de tricomas en una de las terminaciones o si aladas, entonces horizontales	5
5a	Lóbulos de la corola imbricados o contortos, nunca valvados	IV. Rondeletieae
5b	Lóbulos de la corola valvados	6
6a	Semillas horizontales; estípulas enteras o bífidas; árboles o arbustos grandes	III. Condamineae
6b	Semillas peltadamente adheridas; estípulas frecuentemente fimbriadas; comunmente hierbas o arbustos pequeños	V. Hedyotideae
7a(2a)	Lóbulos de la corola valvados en la yema	VI. Mussendeae
7b	Lóbulos de la corola imbricados o contortos en la yema	8
8a	Semillas numerosas, diminutas, foveoladas, usualmente tuberculadas	VII. Hamelieae
8b	Semillas usualmente pocas o grandes, la testa lisa o fibrosa	VIII. Gardenieae
9a(1b)	Óvulos colgantes en la celda	10
9b	Óvulos erectos o ascendentes	12
10a	Flores en cabezuelas globosas compactas; fruto un sincarpio carnoso	I. Naucleae
10b	Flores no en cabezuelas globosas; fruto no un sincarpio carnoso	11
11a	Estambres insertos en la garganta del tubo de la corola	IX. Guettardeae
11b	Estambres insertos en la base del tubo de la corola	X. Chiococceae
12a	Lóbulos de la corola contortos	XI. Ixoreae
12b	Lóbulos de la corola valvados	13
13a	Óvulos fijados en la base del ovario	14
13b	Óvulos fijados en el septo	16
14a	Ovario 1-ocular o 2-ocular con un septo muy delgado, fruto con 1 semilla	XII. Coussareae
14b	Ovario con 2 o más loculos; el septo grueso, fruto con 2(-5) semillas	15

- 15a Estambres usualmente insertos en la base del tubo de la corola, flores a menudo dioicas; plantas mayormente herbáceas y repentes
XIV. Anthospermeae
- 15b Estambres insertos en la garganta de la corola; flores hermafroditas; plantas usualmente árboles o arbustos, a veces trepadoras o herbáceas, o postradas
XV. Psychotrieae
- 16a (13b) Estípulas enteras, no semejan a las hojas, no foliosas ni setosas; flores unidas en la cerca de la base, frutos unidos en un sincarpio
XIII. Morindeae
- 16b Estípulas fimbriadas o setosas o semejantes a las hojas; hierbas o arbustivos bajos; flores a menudo densamente agrupadas, pero no unidas en la base; frutos nunca forman sincarpio 17
- 17a Estípulas fimbriadas o setosas, no semejan a las hojas
XVI. Spermaceae
- 17b Estípulas parecen a las hojas y forman verticilos con ellas
XVII. Rubieae

CLAVES DE LOS GÉNEROS

I. Naucleae

- 1a Plantas armadas con espinas encorvadas o en forma de gancho; trepadoras leñosas
90. *Uncaria*
- 1b Plantas inermes, arbustos erectos, no trepadoras 15. *Cephalanthus*

II. Cinchoneae

- 1a Plantas herbáceas enredaderas 57. *Manettia*
- 1b Árboles o arbustos con tallos firmes 2
- 2a Cáliz con un lóbulo alargado blanco en 1–2 flores por inflorescencias
14. *Calycophyllum*
- 2b Lóbulos del cáliz de igual o subigual de largo sin lóbulos alargados 3

3a	Plantas epifíticas con hojas semisuculentas, nervios laterales oscuros en seco	4
3b	Plantas terrestres, hojas no semisuculentas, nervios laterales bien visibles	5
4a	Semillas aladas en los extremos	23. <i>Cosmibuena</i>
4b	Semillas con un penacho de tricomas en uno de las terminaciones	50. <i>Hillia</i>
5a	Inflorescencia espiga, estambres adnatos en la base del tubo de la corola	3. <i>Alseis</i>
5b	Inflorescencias varias, no espigas, estambres adnatos sobre la base del tubo de la corola (salvo en <i>Coutarea</i> y <i>Exostema</i>)	6
6a	Lóbulos de la corola imbricados o contortos en la yema	7
6b	Lóbulos de la corola valvados en la yema	13
7a	Anteras en filamentos largos	8
7b	Anteras sentadas	12. <i>Blepharidium</i>
8a	Estambres exsertos, frutos no lenticelados	9
8b	Estambres no exsertos	10
9a	Flores en cimas de pocas flores, axilares; corola rojizo-azul, lóbulos \pm de igual largo del tubo, fuertemente revolutos; fruto alargado	38. <i>Exostema</i>
9b	Flores en umbelas cimosas multifloras terminales; corola blanca o de color crema tubo dos veces mas largos que los lóbulos extendidos, rectos, fruto obovado, comprimido	80. <i>Solenandra</i>
10a	Corola cilíndrica, cápsula alargada, no lenticelada	88. <i>Syringantha</i>
10b	Corola angulosa, fruto subgloboso a elipsoideo, lenticelado	11
11a	Corola asimétrica, inflada en la yema, cápsula fuertemente comprimida	27. <i>Coutarea</i>
11b	Corola simétrica, no inflada en la yema, cápsula no o muy poco comprimida	12
12a	Corola embudada sin un tubo estrecho	51. <i>Hintonia</i>
12b	Corola hipocrateriforme con un tubo cilíndrico	9. <i>Balmea</i>

- | | | |
|-----|---|----------------------|
| 13a | Corola 4-mera, cápsulas redondeadas a hemisférica | 13. <i>Bouvardia</i> |
| 13b | Corola 5-mera, cápsulas oblongas | 20. <i>Cinchona</i> |

III. Condamineae

- | | | |
|----|--|------------------------|
| 1a | Lóbulos del cáliz similares | 2 |
| 1b | Lóbulos del cáliz muy desiguales, uno de ellos extendido en un apéndice grande coloreado | 68. <i>Pogonopus</i> |
| 2a | Flores 4-meras, corola de 2.5–3.5 cm | 26. <i>Coutaportla</i> |
| 2b | Flores 5-meras, corola de 6–8 cm | 19. <i>Cigarilla</i> |

IV. Rondeletieae

- | | | |
|----|--|--------------------------|
| 1a | Planta herbácea acaule, flores en escapo glabro; corola roja | 85. <i>Steyermarkia</i> |
| 1b | Arbustos con tallos hojosos | 2 |
| 2a | Lóbulos de la corola imbricados | 3 |
| 2b | Lóbulos de la corola contortos | 10 |
| 3a | Planta herbácea, corola subrotácea, cápsula se abre en ápice | 65. <i>Pinarophyllon</i> |
| 3b | Arboles o arbustos, corola no rotácea, cápsula con dehiscencia septicial o loculicidal | 4 |
| 4a | Ovario semi-infero, arbusto muy ramoso con hojas muy pequeñas | 71. <i>Rachicallis</i> |
| 4b | Ovario ínfero | 5 |
| 5a | Semillas grandes, 7–30 mm de largo o ancho | 79. <i>Simira</i> |
| 5b | Semillas pequeñas, usualmente menos de 2 mm de largo y ancho | 6 |
| 6a | Flores muy grandes; tubo de la corola ca. 5 cm de largo | 34. <i>Eizia</i> |
| 6b | Flores relativamente pequeñas no mas grandes de 2 cm | 7 |

- 7a Corola con un anillo denso de pelos rígidos amarillos exsertos de la garganta; flores solitarias o en panojas multifloras terminales
74. *Rogiera*
- 7b Corola sin un anillo de pelos amarillos en la garganta; inflorescencias axilares 8
- 8a Cápsula loculicidamente dehiscente; semillas fusiformes, aladas, caudadas en uno o en dos extremos, la testa reticulada con lóculos alargados, orificio de la corola con una calosidad anular engrosada conspicua, a menudo discolor, tubo de la corola glabro por dentro, disco densamente hirsuto, flores 4 o 5-meras
75. *Rondeletia*
- 8b Cápsula septicidamente dehiscente, semillas romboidales a triangulares no aladas ni caudadas, la testa profundamente foveolada o rugulado-engrosada, tubo de la corola pubescente en la base pro dentro; disco glabro, flores 4-meras 9
- 9a Flores en panojas compuestas, la inflorescencias parciales de forma cabezuela subtendida de brácteas grandes, mayores del cáliz de las flores; orificio de la corola y la base de los lóbulos albo-pelosos
55. *Javorkaea*
- 9b Flores en espigas o cimas compuestas, las inflorescencias parciales no subtendidas por brácteas grandes; orificio de la corola y la base de los lóbulos desnudos
6. *Arachnothryx*
- 10a(1b)Tubo de la corola muy corta 11
- 10b Tubo de la corola alargada, usualmente más largo que los lóbulos 12
- 11a Flores 4-meras, corola glabra por dentro, filamentos no apendiculados
31. *Deppea*
- 11b Flores 5-meras, corola vellosa por dentro, filamentos apendiculados en la base
35. *Elaeagia*
- 12a Flores 4-meras, corola tubular glabra por dentro, filamentos alargados
62. *Omiltemia*
- 12b Flores 5-meras, filamentos cortos 13
- 13a Tubo de la corola mucho más largo que los lóbulos elípticos; estambres exsertos
8. *Augusta*
- 13b Tubo de la corola algo dos veces tan largo que los lóbulos linear-lanceolados; estambres inclusos
86. *Stylosiphonia*

V. Hedyotideae

- 1a Lóbulos del cáliz 3-dentados en el ápice, cápsula indehisciente 30. *Dentella*
- 1b Lóbulos del cáliz enteros, cápsula usualmente dehiscente 49. *Hedyotis*

VI. Mussendeae

- 1a Hojas lineoladas 2
- 1b Hojas no lineoladas 3
- 2a Flores en ráncimos, tubo de la corola glabra, estambres 4 67. *Plocaniophyllon*
- 2b Flores en cimas o corimbos axilares, corola vellosa en la garganta, estambres 5 81. *Sommeria*
- 3a Inflorescencias axilares 4
- 3b Inflorescencias terminales 5
- 4a Plantas postradas, herbáceas, ovario 2-locular, fruto baya azul 21. *Coccocypselum*
- 4b Plantas erguidas o rastreras, hierbas o subarbustos; ovario 3-5-locular, baya roja o azulado-negra 77. *Sabicea*
- 5a Flores en espigas largas y delgadas 45. *Gonzalagunia*
- 5b Flores en inflorescencias cimosas o paniculadas 53. *Isertia*

VII. Hamelieae

- 1a Inflorescencias siempre axilares; ovario 2-3-locular 52. *Hoffmannia*
- 1b Inflorescencias comunmente terminales; ovario 4-5-locular 2
- 2a Lóbulos de la corola imbricados en el botón, hojas con rafidos 48. *Hamelia*
- 2b Lóbulos de la corola contortos en el botón, hojas sin rafidos 11. *Bertiera*

VIII. Gardenieae

- | | | |
|----|---|--------------------------|
| 1a | Árboles o arbustos comunmente espinosos con ramas cortas laterales | |
| | | 72. <i>Randia</i> |
| 1b | Árboles o arbustos inermes, sin ramas cortas laterales | 2 |
| 2a | Estípulas grandes, foliáceas, elípticas de ápice redondea | |
| | | 44. <i>Glossostipula</i> |
| 2b | Estípulas de otra forma, no foliáceas ni de ápice redondeado | 3 |
| 3a | Flores bisexuales | 4 |
| 3b | Flores unisexuales | 6 |
| 4a | Flores solitarias o pocas, non situadas en forma de candelabro | |
| | | 42. <i>Genipa</i> |
| 4b | Flores en inflorescencias pauci- o plurifloras situadas en forma de candelabro | 5 |
| 5a | Botón de la flor con ápice encorvado, corola blanca, amarillenta con edad, testa de las semillas con células 2 veces mas largas que anchas | |
| | | 69. <i>Posoqueria</i> |
| 5b | Botón de la flor derecho en ápice, corola abre con color amarillo, testa de las semillas con células menos de dos veces tan largas que anchas | |
| | | 89. <i>Tocoyena</i> |
| 6a | Fruto redondeado a globoso; estípula terminal triangular y persistente, no forma capucha conica | |
| | | 1. <i>Alibertia</i> |
| 6b | Fruto oblongo; estípula terminal forma capucha cónica, caediza | |
| | | 4. <i>Amaioua</i> |

IX. Guettardeae

- | | | |
|----|---|----------------------|
| 1a | Inflorescencia terminal; frutos separandose en 2 cocos angostos y secos | |
| | | 56. <i>Machaonia</i> |
| 1b | Inflorescencia axilar, fruto drupáceo o indehiscente | 2 |
| 2a | Cáliz truncado o casi, no lobulado | 46. <i>Guettarda</i> |
| 2b | Cáliz definitivamente lobulado | 3 |

- 3a Lóbulos de la corola generalmente valvados en la yema; fruto 2-locular, generalmente cilíndrico y muchas veces más largo que ancho
18. *Chomelia*
- 3b Lóbulos de la corola imbricados en la yema; fruto 2-10-locular, mayormente subgloboso flores en cima escorpioidea bífida o biflora
84. *Stenostomum*

X. Chiococceae

- 1a Fruto seco anchamente alado 2. *Allenanthus*
- 1b Fruto carnoso o drupáceo, no alado 2
- 2a Lóbulos de la corola valvados 3
- 2b Lóbulos de la corola imbricados, fruto drupáceo 4
- 3a Flores 5-meras, lóbulos del cáliz cortos; inflorescencia racemosa o paniculada 16. *Chiococca*
- 3b Flores 4-meras, lóbulos del cáliz alargados; inflorescencia fasciculada 7. *Asemnanthe*
- 4a Flores 4-meras 66. *Placocarpa*
- 4b Flores 5- o 6-meras 5
- 5a Flores 5-meras; ovario 2-locular; plantas no resinosas 17. *Chione*
- 5b Flores 5-6-meras, ovario 5-20-locular; plantas resinosas 36. *Erithalis*

XI. Ixoreae

- 1a Lóbulos de la corola imbricados 2
- 1b Lóbulos de la corola contortos 3
- 2a Lóbulos del cáliz muy desiguales por lo menos en el fruto, uno de ellos extendido en un apéndice grande, coloreado 22. *Cosmocalyx*
- 2b Lóbulos del cáliz iguales, hojas lineares de ca. 2 mm de ancho
82. *Strumpfia*
- 3a Cáliz sin brácteas en la base 52. *Ixora*
- 3b Cáliz subtendido por brácteas 20. *Coffea*

XII. Coussareae

- 1a Estípulas usualmente ovado-triangu-lares, truncadas, obtusas, apicula-das a múticas, no subulado-aristadas en el ápice, ni connadas en una vaína intrapeciolar; óvulosconnados, sostenidos en una columna basal común; semillas verticales; fruto ovoidea globoso 23. *Coussarea*
- 1b Estípulas usualmente corto-triangu-lares y largamente aristadas, envai-nadoras; óvulos separados en un ovario 1-locular, colaterales, basila-res; semillas horizontales; fruto deprimido-globoso o subgloboso 37. *Faramea*

XIII. Morindeae

- 1a Flores y frutos secan en color negro, sincarpio carnososo, más que 1 cm de diámetro, cáliz no elevado del fruto 60. *Morinda*
- 1b Flores y frutos secan en color pardo, sincarpio seco, menos que 1 cm de diámetro, tubo del cáliz elevedo en el fruto 5. *Appunia*

XIV. Anthospermeae

- 1a Estambres insertos en la garganta de la corola; estilo 4-lobado; frutos connados por pares 58. *Mitchella*
- 1b Estambres insertos cerca de la base del tubo de la corola; estilo 2-lobu-lado, frutos separados 61. *Nertera*

XV. Psychotrieae

- 1a Plantas colgantes, ramificadis con tallos delgados; fruto con 2 semillas comprimidas 63. *Paederia*
- 1b Plantas no colgantes; fruto no con semillas comprimidas 2
- 2a Plantas postradas, enredaderas o colgantes 3
- 2b Plantas con tallos erguidos, usualmente árboles o arbustos, algunas ve-ces bajos o subherbáceos 4
- 3a Plantas herbáceas pstradas, repentis, hojas cordiformes 43. *Geophila*

- 3b Arbustos epifíticos con hojas elípticas carnosas 70. *Psychotria*
- 4a Carpelos frutales lateralmente muy comprimidos, el fruto dídimo; plantas bajas, algo herbáceas o leñosas en la base; vaina estipular adnata al pecíolo 29. *Declieuxia*
- 4b Carpelos frutales no comprimidos lateralmente, el fruto mayormente no dídimo, árboles, arbustos o plantas subleñosas; vaina estipular libre desde el pecíolo 5
- 5a Estípulas con un grupo de dientes en el ápice; semillas con una superficie ventral encorvada 76. *Rudgea*
- 5b Estípulas sin dientes en forma de dedos en el ápice, sencillas o bifidas; semillas con una superficie ventral plana y surcada 6
- 6a Base del tubo de la corola ligeramente engrosada con una curvatura en un lado; tubo de la corola con un anillo de pelos cerca de la base por dentro; corola usualmente azul, morada, amarilla, anaranjada, roja o combinaciones de estos colores; raquis y ramas de la inflorescencia con colores similares 64. *Palicourea*
- 6b Base del tubo de la corola recta, no engrosada ni encorvada; tubo de la corola pubescente por encima de la mitad por dentro, raramente glabro; corola usualmente blanca, crema o verdosa, raramente morada; raquis y ramas de la inflorescencia a menudo blancos o verdosos 70. *Psychotria*

XVI. Spermaceae

- 1a Fruto en drupa indehisciente 37. *Ernodea*
- 1b Frutos dehiscentes en cocos o abren circuncisamente 2
- 2a Frutos dehiscentes en el ápice circuncisamente 59. *Mitracarpus*
- 2b Frutos de otra forma de dehiscencia o no dehiscentes 3
- 3a Frutos abriéndose con 3–6 cocos separados, indehiscentes 73. *Richardia*
- 3b Frutos comúnmente con 2 cocos unidos o separados, dehiscentes o indehiscentes 4
- 4a Cocos indehiscentes 5

- 4b Cocos dehiscentes, por lo menos algunos de ellos abriéndose longitudinalmente o distalmente (a veces 1 de los 2 cocos no abriéndose en el fruto: el género anterior Borreria 82. *Spermacoce*
- 5a Cáliz lobulado con lóbulos alargado-subulados; cocos nacidos en un eje central persistente 28. *Crusea*
- 5b Cáliz 2–10-dentado; fruto sin un eje central persistente 33. *Diodia*

XVII. Rubieae

- 1a Hojas opuestas, estípulas interpeciolares connadas y pequeñas 32. *Didymaea*
- 1a Hojas verticiladas con estípulas semejantes a las hojas 2
- 2a Flores en pedicelos separados o solitarias e involucradas 41. *Galium*
- 2b Hierba procumbente; flores 4–10, subsentadas en cabezas involucradas 78. *Sherardia*

LISTA PRELIMINAR DE LAS RUBIACEAS REPORTADAS DE MÉXICO

1. **Alibertia** A. Rich. 1830
1.1. *Alibertia edulis* (Rich.) A. Rich. in DC., Prodr. 4: 43. 1830.
2. **Allenanthus** Standl. 1940
2.1. *Allenanthus hondurensis* Standl. var. *parvifolia* L. O. Wms., Phytologia 25: 461. 1873. (T.: M-Cp).
3. **Alseis** Schott in Spreng. 1827
3.1. *Alseis yucatanensis* Standl., Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser. 8: 50. 1930. (T.: M-Yu).
4. **Amaioua** Aubl. 1775
4.1. *Amaioua corymbosa* Kunth, Nov. Gen. Sp. 3: 419. Pl. 294. 1820.
5. **Appunia** Hook. f. in Benth et Hook. f., Gen. Pl. 2: 120. 1873.
5.1. *Appunia guatemalensis* Donn.-Sm., Bot. Gaz. 48: 294. 1909.

6. Arachnothryx Planch. 1849

- 6.1. *Arachnothryx atravesadensis* (Lorence) Borhidi, Acta Bot. Hung. 38: 139. 1993–94 (1995) (T.: M-Oa).
- 6.2. *Arachnothryx buddleioides* (Benth.) Planch., Fl. Serres 5: tab. 442. 1849. (T.: M-Oa).
- 6.3. *Arachnothryx capitellata* (Hemsl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 69. 1982. (T.: M-Oa).
- 6.4. *Arachnothryx chiapensis* (Brand.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 43: 42. 2001 (T.: M-Cp).
- 6.5. *Arachnothryx chinajensis* (Standl. et Steyererm.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 33: 301. 1987.
- 6.6. *Arachnothryx galeottii* (Standl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 70. 1982. (T.: M-ni).
- 6.7. *Arachnothryx ginetteae* (Lorence) Borhidi, Acta Bot. Hung. 38: 140. 1995. (T.: M-Oa)
- 6.8. *Arachnothryx gonzaleoides* (Standl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 33: 302. 1987. (T.: M-Cp).
- 6.9. *Arachnothryx gracilis* (Hemsl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 69. 1982.
- 6.10. *Arachnothryx gracilispica* (Standl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 33: 302. 1987. (T.: M-Oa).
- 6.11. *Arachnothryx guerrerensis* (Lorence) Borhidi, Acta Bot. Hung. 38: 140. 1995 (T.: M-Gr).
- 6.12. *Arachnothryx heteranthera* (Brand.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 69. 1982. (T.: M-Vr).
- 6.13. *Arachnothryx jurgensenii* (Hemsl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 70. 1982. (T.: M-Oa).
- 6.14. *Arachnothryx laniflora* (Benth.) Planch., Fl. Serres 5: tab. 442. 1849.
- 6.15. *Arachnothryx leucophylla* (Kunth) Planch., Fl. Serres 5: tab. 442. 1849. (T.: M-Gr).
- 6.16. *Arachnothryx linguiformis* (Hems.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 70. 1982.
- 6.17. *Arachnothryx manantlanensis* (Lorence) Borhidi, Acta Bot. Hung. 38: 140. 1993–94 (1995) (T.: M-Ja).
- 6.18. *Arachnothryx mexicana* (Turcz.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 43: 52. 2001. (T.: M-Oa).
- 6.19. *Arachnothryx nitida* (Hemsl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 69. 1982. (T.: M-Cp).
- 6.20. *Arachnothryx ovandensis* (Lundell) Borhidi, Acta Bot. Hung. 35: 310. 1989. (T.: M-Cp).
- 6.21. *Arachnothryx pringlei* (Lorence) Borhidi, Acta Bot. Hung. 40: 16. 1999. (T.: M-Vr).

- 6.22. *Arachnothryx purpurea* (Lorence) Borhidi, Acta Bot. Hung. 38: 140. 1995. (T.: M-Oa).
- 6.23. *Arachnothryx pyramidalis* (Lundell) Borhidi, Acta Bot. Hung. 35: 310. 1989. (T.: M-Cp).
- 6.24. *Arachnothryx rekoii* (Standl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 69. 1982. (T.: M-Oa).
- 6.25. *Arachnothryx ricoi* (Lorence) Borhidi, Acta Bot. Hung. 38: 140. 1995. (T.: M-Oa).
- 6.26. *Arachnothryx rzedowskii* (Lorence) Borhidi, Acta Bot. Hung. 38: 140. 1995. (T.: M-Gr).
- 6.27. *Arachnothryx rufescens* (B. L. Robins.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 69. 1982.
- 6.28. *Arachnothryx scoti* (Lorence) Borhidi, Acta Bot. Hung. 38: 140. 1995. (T.: M-Oa).
- 6.29. *Arachnothryx secundiflora* (B. L. Robins.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 69. 1982.
- 6.30. *Arachnothryx septicialis* (B. L. Robins.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 69. 1982.
- 6.31. *Arachnothryx stachyoidea* (Donn.-Sm.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 69. 1982.
- 6.32. *Arachnothryx tacanensis* (Lundell) Borhidi, Acta Bot. Hung. 33: 303. 1987. (T.: M-Cp).
- 6.33. *Arachnothryx tenorioi* (Lorence) Borhidi, Acta Bot. Hung. 38: 140. 1995. (T.: M-Oa).
- 6.34. *Arachnothryx tuxtlenensis* (Lorence et Castillo-Campos) Borhidi, Acta Bot. Hung. 35: 311. 1989. (T.: M-Vr).
- 6.35. *Arachnothryx villosa* (Hemsl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 69. 1982. (T.: M-Oa).
- 6.36. *Arachnothryx wendtii* (Lorence et Castillo-Campos) Borhidi, Acta Bot. Hung. 35: 311. 1989. (T.: M-Oa).

7. **Asemnantha** Hook. f. in Benth. et Hook. 1873

- 7.1. *Asemnantha pubescens* Hook. f. in Benth. et Hook., F. Gen. Pl. 2: 106. 1873. (T.: M-Yu).

8. **Augusta** Pohl 1828 nom. cons.

- 8.1. *Augusta rivalis* (Benth.) J. H. Kirkbr., Brittonia 49: 358. 1997.

9. **Balmea** Martinez 1942

- 9.1. *Balmea stormae* Martinez, Ann. Inst. Biol. Nac. Méx. 13: 37. Figs 1–4. 1942. (T.: M-Mi).

10. Berghesia Nees 1847

10.1. *Berghesia coccinea* Nees, *Linnaea* 20: 702. 1847.

11. Bertiera Aubl. 1775

11.1 *Bertiera guianensis* Aubl., *Hist. Pl. Guiane* 1: 180, pl. 69. 1775.

12. Blepharidium Standl. 1918

12.1. *Blepharidium guatemalense* Standl., *J. Wash. Acad. Sci.* 8: 59. 1918.

13. Bouvardia Salisb. 1817

13.1. *Bouvardia bouvardioides* (Seem.) Standl., *N. Amer. Fl.* 32: 102. 1921. (T.: M-Du).

13.2. *Bouvardia capitata* Bullock, *Hook. Ic. Pl.* t. 3296. 1935. (T.: M-mx).

13.3. *Bouvardia chrysantha* Mart., *Del. Hort. Monac. Sem.* 1848: 4. 1848. (T.: M-Hi).

13.4. *Bouvardia konzattii* Greenm., *Proc. Amer. Acad. Arts* 39: 92. 1903. (T.: M-Oa).

13.5. *Bouvardia cordifolia* DC., *Prodr.* 4: 366. 1830. (T.: M-ni).

13.6. *Bouvardia dictyoneura* Standl., *N. Amer. Fl.* 32: 109. 1921. (T.: M-Cp).

13.7. *Bouvardia erecta* (DC.) Standl., *N. Amer. Fl.* 32: 110. 1921. (T.: M-ni).

13.8. *Bouvardia glabra* Pol., *Linnaea* 41: 565. 1877.

13.9. *Bouvardia gracilipes* B. L. Robins., *Proc. Amer. Acad. Arts* 45: 404. 1910. (T.: M-Na).

13.10. *Bouvardia hintonorum* B. L. Turner, *Brittonia* 38: 111. Fig. 1. 1986. (T.: M-Gr).

13.11. *Bouvardia karwinskyi* Standl., *Publ. Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 8: 155. 1830. T.: M-Tm).

13.12. *Bouvardia laevis* Mart. et Gal., *Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles* 11: 236. 1844. (T.: M-Vr).

13.13. *Bouvardia langlassei* Standl., *N. Amer. Fl.* 32: 110. 1921. (T.: M-Gr).

13.14. *Bouvardia latifolia* Standl., *N. Amer. Fl.* 32: 111. 1921. (T.: M-Gr).

13.15. *Bouvardia leiantha* Benth., *Pl. Hartw.* 85. 1841.

13.16. *Bouvardia loeseneriana* Standl., *Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 11: 186. 1936. (T.: M-Gr).

13.17. *Bouvardia longiflora* (Cav.) Kunth in HBK., *Nov. Gen. Sp.* 3: 386. 1820. (T.: M-Qu).

13.18. *Bouvardia macdougallii* Lorence, *Novon* 4: 119., fig. 1. 1994. (T.: M-Oa).

13.19. *Bouvardia multiflora* (Cav.) Schult. et Schult. f., *Mant. Syst. Veg.* 3: 118. 1827. (T.: M-Qu).

13.20. *Bouvardia oaxacana* Standl., *J. Wash. Acad. Arts* 13: 7. 1923. (T.: M-Oa).

- 13.21. *Bouvardia obovata* Kunth in HBK., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 385. 1820. (T.: M-mx).
13.22. *Bouvardia quinquenervata* Standl., N. Amer. Fl. 32: 108. 1921. (T.: M-Cp).
13.23. *Bouvardia rekoii* Standl., N. Amer. Fl. 32: 108. 1921. (T.: M-Oa).
13.24. *Bouvardia rosea* Schlechtld., Linnaea 26: 116. 1853. (T.: M-Gu).
13.25. *Bouvardia rosei* Standl., N. Amer. Fl. 32: 108. 1921. (T.: M-Du).
13.26. *Bouvardia rzedowskii* Terrell et S. D. Koch, Novon 4: 179. Fig. 1. 1994. (T.: M-Oa).
13.27. *Bouvardia scabra* Hook. et Arn., Bot. Beechey Voy. 427. 1840. (T.: M-Na).
13.28. *Bouvardia standleyana* W. H. Blackw., Ann. Mo. Bot. Gard. 55: 13. 1968. (T.: M-Mi).
13.29. *Bouvardia subcordata* Standl., N. Amer. Fl. 32: 105. 1921. (T.: M-Sn).
13.30. *Bouvardia tenuifolia* Standl., N. Amer. Fl. 32: 104. 1921. (T.: M-Ja).
13.31. *Bouvardia ternifolia* (Cav.) Schlechtld., Linnaea 26: 98. 1853. (T.: M-ni).
13.32. *Bouvardia viminalis* Schlechtld., Linnaea 26: 120. 1854. (T.: M-Oa).
13.33. *Bouvardia xestosperma* (B. L. Robins. et Greenm.) Terrell et S. D. Koch, Novon 4: 181. 1994. (T.: M-Oa).
13.34. *Bouvardia xylosteoides* Hook. et Arn. Bot. Beechey Voy. 428. 1840. (T.: M-Oa).

14. *Calycophyllum* DC. 1830

- 14.1. *Calycophyllum candidissimum* (Vahl) DC., Prodr. 4: 367. 1830.

15. *Cephalanthus* L. 1753

- 15.1. *Cephalanthus occidentalis* L., Sp. Pl. 1: 95. 1753. (T.: M-Gr).
15.2. *Cephalanthus salicifolius* Humb. et Bonpl., Pl. Aequin. 2: 63. 1804. (T.: M-Gr).

16. *Chiococca* P. Browne 1756

- 16.1. *Chiococca alba* (L.) Hitchc., Ann. Rep. Missouri Bot. Gard. 4: 94. 1893.
16.2. *Chiococca belizensis* Lundell, Amer. Midl. Nat. 29: 492. 1943.
16.3. *Chiococca coriacea* Martens et Galeotti, Bull. Acad. Roy. Bruxelles 11: 231. 1844. (T.: M-Vr).
16.4. *Chiococca filipes* Lundell, Contr. Univ. Michigan Herb. 7: 53. 1942 (T.: M-Cp).
16.5. *Chiococca henricksonii* M. C. Johnst., Madrodo 28: 30. 1981.
16.6. *Chiococca oaxacana* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 383. 1940. (T.: M-Oa).
16.7. *Chiococca pachyphylla* Wernh., J. Bot. 51: 323. 1913. (T.: M-Vr).
16.8. *Chiococca petrina* Wiggins, Contr. Dudley Herb. 3: 76. pl. 20. figs 5–13. 1940. (T.: M-So).

- 16.9. *Chiococca phaenostemon* Schlechtld., *Linnaea* 9: 594. 1834. (T.: M-Vr).
16.10. *Chiococca racemosa* Sessé et Moc., *Fl. Mex.* Ed. 2., 58. 1893. (T.: M-ni).
16.11. *Chiococca pueblensis* Lundell, *Wrightia* 5: 7. 1972. (T.: M-Pu).
16.12. *Chiococca rubriflora* Lundell, *Wrightia* 5: 7. 1972.
16.13. *Chiococca semipilosa* Standl. et Steyer., *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 22: 279. 1940.
16.14. *Chiococca sessilifolia* Miranda, *Ann. Inst. Biol. Mex.* 21: 306. f. 4. 1951. (T.: M-Cp).
17. **Chione** DC. 1830
17.1. *Chione chiapasensis* Standl., *Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 22: 110. 1940. (T.: M-Cp).
17.2. *Chione guatemalensis* Standl. et Steyer., *Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 22: 174. 1940
17.3. *Chione mexicana* Standl., *J. Wash. Acad. Sci.* 17: 340. 1927. (T.: M-Vr).
18. **Chomelia** Jacq. 1760
18.1. *Chomelia barbata* Standl., *J. Wash. Acad. Sci.* 13: 7. 1923. (T.: M-Oa).
18.2. *Chomelia brachypoda* Donn.-Sm., *Bot. Gaz.* 47: 255. 1909.
18.3. *Chomelia pringlei* S. Watson, *Proc. Amer. Acad. Arts* 26: 137. 1891. (T.: M-SL).
18.4. *Chomelia protracta* (Bartl. ex DC.) Standl., *Contr. US. Natl. Herb.* 23: 1384. 1926. (T.: M-ni).
18.5. *Chomelia recordii* Standl., *Trop. Woods* 7: 9. 1926.
18.6. *Chomelia spinosa* Jacq., *Enum. Pl., Carib.* 12. 1760.
19. **Cigarilla** Aiello 1979
19.1. *Cigarilla mexicana* (Zucc. et Mart. ex DC.) Aiello, *J. Arn. Arb.* 60: 110. 1979. (T.: M-ni).
20. **Cinchona** L. 1753
20.1. *Cinchona officinalis* L., *Sp. Pl.* 1: 172. 1753.
20.2. *Cinchona pubescens* Vahl, *Skr. Naturhist. Selsk. Kjoebenhavn* 1: 119. 1790.
21. **Coccocypselum** P. Browne 1756
21.1. *Coccocypselum cordifolium* Nees et Mart., *Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur.* 12: 14. 1824.
21.2. *Coccocypselum guianense* (Aubl.) K. Schum. in Mart., *Fl. Bras.* 6(6): 315. 1889.
21.3. *Coccocypselum hirsutum* Bartl. ex DC., *Prodr.* 4: 396. 1830.
21.4. *Coccocypselum lanceolatum* (Ruiz et Pav.) Pers., *Syn. Pl.* 1: 132. 1805.

22. Coffea L. 1753

22.1. *Coffea arabica* L., Sp. Pl. 1: 172. 1753.

22.2. *Coffea canephora* Pierre ex Froehner, Notizbl. Bot. Gard. Berlin 1: 237. 1897.

22.3. *Coffea liberica* W. Bull. ex Hieron., Ret. List N. Beautif. Rare Pl. 97: 4. 1874.

23. Cosmibuena Ruiz et Pav. 1802

23.1. *Cosmibuena matudae* (Standl.) L. O. Williams, Fieldiana Bot. 31: 45. 1965.
(T.: M-Cp).

24. Cosmocalyx Standl. 1930

24.1. *Cosmocalyx spectabilis* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 8: 56.
1930. (T.: M-Yu).

25. Coussarea Aubl. 1775

25.1. *Coussarea mexicana* Standl., Publ. Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 17: 274.
1937. (T.: M-Oa).

26. Coutaportla Urb. 1923

26.1. *Coutaportla ghiesbreghtiana* (Baill.) Urb., Symb. Ant. 9: 147. 1923. (T.:
M-Oa).

26.2. *Coutaportla guatemalensis* (Standl.) Lorence, Syst. Bot. 11: 210. 1928.

26.3. *Coutaportla pailensis* Villareal, Sida 12: 223. Fig. 1. 1987. (T.: M-Co).

27. Coutarea Aubl. 1775

27.1 *Coutarea hexandra* (Jacq.) K. Schum., in Mart. Fl. Bras. 6(6): 196. 1889.

28. Crusea Schltdl. et Cham. 1830

28.1. *Crusea andersoniorum* Lorence, Novon 7: 57. Fig. 6. 1997. (T.: M-Oa).

28.2. *Crusea calicola* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 32: 305. 1897. (T.: M-Oa).

28.3. *Crusea calocephala* DC., Prodr. 4: 567. 1830. (T.: M-ni).

28.4. *Crusea coccinea* DC., Prodr. 4: 567. 1830. (T.: M-ni).

28.5. *Crusea coronata* B. L. Rob. et Gbot., Greenm. Proc. Amer. Acad. Arts 29:
387. (T.: M-Ja).

28.6. *Crusea diversifolia* (Kunth) W. R. Anderson, Mem. NY. Bot. Gard. 22: 58.
1972. (T.: M-Gu).

28.7. *Crusea elata* Brand., Univ. Calif. Publ. Bot. 6: 68. 1914. (T.: M-Cp).

28.8. *Crusea hispida* (Mill.) B. L. Robins., Proc. Amer. Acad. Arts 45: 409. 1910.
(T.: M-Vr).

28.9. *Crusea hispida* var. *grandiflora* (P. G. Wils.) W. R. Anderson, Mem. NY. Bot.
Gard. 22: 115. 1972. (T.: M-mx).

- 28.10. *Crusea longiflora* (Willd. ex Roem. et Schult.) W. R. Anderson, Mem. NY. Bot. Gard. 23: 89. 1972. (T.: M-Mi).
- 28.11. *Crusea lucida* Benth., Bot. Voy. Sulphur 109. 1845. (T.: M-ni).
- 28.12. *Crusea megalocarpa* (A. Gray) S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 26: 137. 1891. (T.: M-Ch).
- 28.13. *Crusea parviflora* Hook. et Arn., Bot. Beechey Voy. 430. pl. 99c 1840 (text) 1841 (plate) (T.: M-Gr).
- 28.14. *Crusea psylloides* (Kunth) W. R. Anderson, Mem. NY. Bot. Gard. 22: 75. 1972. (T.: M-Mi).
- 28.15. *Crusea setosa* (Mart. et Gal.) Standl. et Steyerem., Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 23: 22. 1943. (T.: M-Oa).
- 28.16. *Crusea wrightii* A. Gray, Pl. Wright. 2: 68. 1853. (T.: M-So).
- 28.17. *Crusea wrightii* var. *angustifolia* W. R. Anderson, Mem. NY. Bot. Gard. 22: 108. 1972. (T.: M-Gr).
29. **Declieuxia** Kunth in HBK. 1818
- 29.1. *Declieuxia fruticosa* (Willd. ex Roem. et Schult.) Kuntze, Rev. Gen. 1: 279. 1891.
30. **Dentella** J. R. et G. Forst. 1776
- 30.1. *Dentella repens* (L.) J. R. et G. Forst., Char. Gen. Pl. 26. 1776.
31. **Deppea** Cham. et Schltdl. 1830
- 31.1. *Deppea anisophylla* L. O. Wms., Phytologia 26: 490. 1973.
- 31.2. *Deppea cornifolia* (Benth.) Benth., Pl. Hartw. 39. 1840. (T.: M-Mi).
- 31.3. *Deppea ehrenbergii* Standl., Publ. Field Columb. Mus. Bot. Ser. 8: 161. 1930. (T.: M-ni).
- 31.4. *Deppea erythrorhiza* Cham. et Schltdl., Linnaea 5: 168. 1830. (T.: M-Vr).
- 31.5. *Deppea grandiflora* Schltdl., Linnaea 19: 748. 1847. (T.: M-ni).
- 31.6. *Deppea guerrerensis* Dwyer et Lorence, Allertonia 4: 428. fig 4a–c. 1988. (T.: M-Gr).
- 31.7. *Deppea hamelioides* Standl., Publ. Field Columb. Mus. Bot. Ser. 4: 269. 1929. (T.: M-Ja).
- 31.8. *Deppea hernandezii* Lorence, Allertonia 4: 405. fig. 4d–f. 1988. (T.: M-Hi).
- 31.9. *Deppea hintonii* Bullock, Kew Bull. 5: 309. 1937. (T.: M-mx).
- 31.10. *Deppea inaequalis* Standl. et Steyerem., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 384. 1940.
- 31.11. *Deppea martinez-calderonii* Lorence, Allertonia 4: 399. Figs 1e, 2, 1988. (T.: M-Oa).
- 31.12. *Deppea miahuatlanica* Lorence, Novon 7: 48. fig. 2. 1997. (T.: M-Oa).

- 31.13. *Deppea microphylla* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 41: 249. 1905. (T.: M-Hi).
- 31.14. *Deppea oaxacana* Lorence, Allertonia 4: 419. fig. 5. 1988. (T.: M-Oa).
- 31.15. *Deppea obtusiflora* (Benth.) Benth., Pl. Hartw. 349. 1857. (T.: M-Oa).
- 31.16. *Deppea pubescens* Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mexic. 31. 1879. (T.: M-mx).
- 31.17. *Deppea purpurascens* Lorence, Allertonia 4: 402. fig. 3. 1988. (T.: M-Vr).
- 31.18. *Deppea purpusii* Standl., N. Amer. Fl. 32: 88. 1921. (T.: M-Vr).
- 31.19. *Deppea schultzei* Lorence, Allertonia 4: 422. 1988. (T.: M-Gr).
- 31.20. *Deppea scoti* (J. H. Kirkbr.) Lorence, Allertonia 4: 398. 1988. (T.: M-Pu).
- 31.21. *Deppea splendens* Breedlove et Lorence, Phytologia 63: 43. fig. 1. 1987. (T.: M-Cp).
- 31.22. *Deppea tenuiflora* Benth., Pl. Hartw. 349. 1857. (T.: M-Cp).
- 31.23. *Deppea umbellata* Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mexic. 31. 1879. (T.: M-Vr).
- 32. Didymaea** Hook. f. in Benth. et Hook. 1873
- 32.1. *Didymaea alsinoides* (Schltdl. et Cham.) Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 18: 1291. 1938. (T.: M-mx).
- 32.2. *Didymaea floribunda* Rzed., Bol. Soc. Bot. Mex. 44: 72, fig. 1. 1983. (T.: M-mx).
- 32.3. *Didymaea hispidula* L. O. Wms., Fieldiana Bot. 24(11): 61. 1975.
- 32.4. *Didymaea linearis* Standl., Publ. Field Columb. Mus. Bot. Ser. 4: 297. 1929. (T.: M-Ja).
- 32.5. *Didymaea mexicana* Hook. f. in Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 150. 1873. (T.: M-Vr).
- 33. Diodia** L. 1753
- 33.1. *Diodia apiculata* (Willd. ex Roem. et Schult.) K. Schum., Engl. Bot. Jahrb. Syst. 10: 313. 1889.
- 33.2. *Diodia crassifolia* Benth., Bot. Voy. Sulphur 108. 1845, (T.: M-Na).
- 33.3. *Diodia sarmentosa* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 30. 1788.
- 33.4. *Diodia serrulata* (P. Beauv.) G. Taylor, Exell Cat. Pl. S. Tomé 220. 1944.
- 33.5. *Diodia spicata* Miq., Stirp. Surin. Sel. 179. Pl. 52. 1851.
- 33.6. *Diodia teres* Walter, Fl. Carol. 87. 1788.
- 34. Eizia** Standl. 1940
- 34.1. *Eizia mexicana* Standl., Publ. Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 22: 50. 1940. (T.: M-Cp).
- 35. Elaeagia** Wedd. 1849
- 35.1. *Elaeagia uxpanapensis* Lorence, Bol. Soc. Bot. Mex. 45: 66. fig. 1. 1983 (1984) (T.: M-Oa).

36. Erithalis P. Browne 1756

36.1. *Erithalis fruticosa* L., Syst. Nat. ed. 10. 2: 930. 1759.

37. Ernodea Sw. 1788

37.1. *Ernodea littoralis* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 29. pl. 223. tab. 4. 1788.

38. Exostema (Pers.) Bonpl. in H. et B. 1807

38.1. *Exostema caribaeum* (Jacq.) Roem. et Schult., Syst. Veg. 5: 19. 1819.

39. Faramea Aubl. 1775

39.1. *Faramea brachysiphon* Standl., Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser. 8: 62. 1930.

39.2. *Faramea liebmannii* Standl., J. Wash. Acad. Sci. 17: 343. 1927. (T.: M-Oa).

39.3. *Faramea occidentalis* (L.) A. Rich., Mem. Soc. Hist. Nat. Paris, 5: 176. 1834.

39.4. *Faramea schultesii* Standl., Bot. Mus. Leafl. Harvard Univ. 9: 194. 1941. (T.: M-Oa).

40. Galianthe Grisebach 1879

40.1. *Galianthe brasiliensis* (Spreng.) E. L. Cabral et Bacigalupo subsp. *angulata* (Benth.) E. L. Cabral et Bacigalupo, Ann. Missouri Bot. Gard. 84: 863. 1997. (T.: M-Oa).

41. Galium L. 1753

41.1. *Galium aculeolatum* Dempster, Univ. Calif. Publ. Bot. 64: 27. 1973. (T.: M-BC).

41.2. *Galium angulosum* A. Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 11: 74. 1876. (T.: M-BC).

41.3. *Galium angustifolium* Nutt. in Torr. et Gray, Fl. N.Amer. 2: 22. 1841.

41.4. *Galium aparine* L., Sp. Pl. 108. 1753.

41.5. *Galium aschenbornii* S. Schauer, Linnaea 20: 701. 1847. (T.: M-Hi).

41.6. *Galium carmenicola* Dempster, Madrodo 23: 313. 1974. (T.: M-Co).

41.7. *Galium carterae* Dempster, Brittonia 22: 184. 1970. (T.: M-BC).

41.8. *Galium coronadoense* Dempster, Univ. Calif. Publ. Bot. 64: 31. 1973. (T.: M-CI).

41.9. *Galium dempsterae* B. L. Turner, Madrodo 30: 31. 1983. (T.: M-NL).

41.10. *Galium denticulatum* Bartl. ex DC., Prodr. 4: 612. 1830. (T.: M-Hi).

41.11. *Galium diabolense* Dempster, Univ. Calif. Publ. Bot. 64: 28. 1973. (T.: M-BC).

41.12. *Galium fuscum* Mart. et Gal., Bull. Acad. Bruxelles 11: 126. 1844. (T.: M-Oa).

- 41.13. subsp. *altiplanicum* Dempster, Univ. Calif. Publ. Bot. 64: 19. 1973. (T.: M-Ja).
- 41.14. subsp. *guerrericum* Dempster, Univ. Calif. Publ. Bot. 64: 19. 1973. (T.: M-Gr).
- 41.15. subsp. *hypadenium* (S. Schauer) Dempster, Univ. Calif. Publ. Bot. 64: 16. 1973. (T.: M-Pu).
- 41.16. *Galium glaberrimum* Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mexic. 3: 53. 1878. (T.: M-ni).
- 41.17. *Galium hystricocarpum* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 464. 1899. (T.: M-Ch).
- 41.18. *Galium iltisii* Dempster, Univ. Calif. Publ. Bot. 73: 8. fig. 1. 1978 (T.: M-Gr).
- 41.19. *Galium juniperinum* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 114. 1940. (T.: M-NL).
- 41.20. *Galium lacrifforme* Dempster, Madrodo 23: 108. 1975. (T.: M-NL).
- 41.21. *Galium martirensense* Dempster et Stebbins, Univ. Calif. Publ. Bot. 46: 50. 1968. (T.: M-BC).
- 41.22. *Galium mechudoense* Dempster, Univ. Calif. Publ. Bot. 73: 15. 1978. (T.: M-BC).
- 41.23. *Galium mexicanum* Kunth in HBK., Nov. Gen. Sp. 3: 337. 1818 (T.: M-Gu).
- 41.24. subsp. *asperrimum* (A.Gray) Dempster, Madrodo 23: 384. 1976.
- 41.25. subsp. *flexicum* Dempster, Madrodo 23: 384. 1976.
- 41.26. *Galium microphyllum* A. Gray, Pl. Wright. 1: 80. 1852.
- 41.27. *Galium moranii* Dempster, Brittonia 22: 190. 1970. (T.: M-BC).
- 41.28. *Galium oresbium* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 462. 1898. (T.: M-NL).
- 41.29. *Galium orizabense* Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mexic. 3: 54. 1878. (T.: M-Vr).
- 41.30. *Galium pendulum* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 41: 249. 1905. (T.: M-Hi).
- 41.31. *Galium pennellii* Dempster, Univ. Calif. Publ. Bot. 73: 31. 1978. (T.: M-SL).
- 41.32. *Galium praetermissum* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 32: 306. 1897. (T.: M-mx).
- 41.33. *Galium pringlei* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 458. 1898. (T.: M-NL).
- 41.34. *Galium rzedowskii* Dempster, Bol. Soc. Bot. Mex. 35: 13. 1975. (T.: M-SL).
- 41.35. *Galium seatonii* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 33: 460. 1898. (T.: M-mx).
- 41.36. *Galium sphagnophilum* (Greenm.) Dempster, Phytologia 26: 221. 1973. (T.: M-Oa).
- 41.37. var. *mazocarpum* (Greenm.) Dempster, Phytologia 26: 222. 1973. (T.: M-Hi).

- 41.38. *Galium stellatum* Kellogg, Proc. Calif. Acad. 2: 97. fig. 26. 1861 (1863) (T.: M-BC).
- 41.39. *Galium triflorum* Michx., Fl. 1: 80. 1803.
- 41.40. *Galium uncinulatum* DC., Prodr. 4: 600. 1830. (T.: M-mx).
- 41.41. *Galium volcanense* Dempster, Univ. Calif. Publ. Bot. 64: 27. 1973. (T.: M-BC).
- 41.42. *Galium wigginsii* Dempster, Brittonia 22: 188. 1970. (T.: M-BC).
- 41.43. *Galium wrightii* A. Gray, Pl. Wright. 1: 80. 1852.
42. **Genipa** L. 1759
- 42.1. *Genipa americana* L., Syst. Nat. ed. 10. 2: 931. 1759.
43. **Geophila** D. Don 1825 nom. cons.
- 43.1. *Geophila cordifolia* Miq., Stirp. Surin. Sel. 176. 1850.
- 43.2. *Geophila repens* (L.) I. M. Johnst., Sargentia 8: 281. 1949.
44. **Glossostipula** Lorence 1986
- 44.1. *Glossostipula blepharophylla* (Standl.) Lorence, Candollea, 41: 457. 1986. (T.: M-Na).
- 44.2. *Glossostipula concinna* (Standl.) Lorence, Candollea 41: 458. 1986. (T.: M-Ja).
45. **Gonzalagunia** Ruiz et Pav. 1794
- 45.1. *Gonzalagunia chiapasensis* (Standl.) Standl. et Steyerl., Publ. Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 22: 283. 1940. (T.: M-Cp).
- 45.2. *Gonzalagunia panamensis* (Cav.) K. Schum., in Mart. Fl. Bras. 6(6): 292. 1889.
- 45.3. *Gonzalagunia thyrsoides* (Donn.-Sm.) B. L. Robins., Proc. Amer. Acad. Arts 45: 405. 1910.
46. **Guettarda** L. 1753
- 46.1. *Guettarda combsii* Urb., Symb. Ant. 6: 48. 1909.
subsp. *seleriana* (Loes.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 44: 000. 2002. (T.: M-Yu).
- 46.2. *Guettarda crispiflora* Vahl, Eclog. Amer. 1: 36. t. 6. 1796.
subsp. *cobanensis* (Donn.-Sm.) C. M. Taylor ined.
- 46.3. *Guettarda dealbata* Mart. et Gal., Bull. Acad. Roy. Bruxelles 11: 232. 1844. (T.: M-Oa).
- 46.4. *Guettarda elliptica* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 59. 1788.
- 46.5. *Guettarda filipes* Standl., Contr. US. Natl. Herb. 20: 210. 1919. (T.: M-Du).
- 46.6. *Guettarda gaumeri* Standl., Publ. Field Columb. Mus. Bot. Ser. 8: 58. 1930. (T.: M-Yu).

- 46.7. *Guettarda macrosperma* Donn.-Sm., Bot. Gaz. 18: 204. 1893.
46.8. *Guettarda petenensis* Lundell, Wrightia 4: 124. 1969.
46.9. *Guettarda poasana* Standl., Wash. Acad. Sci. 18: 182. 1928.
46.10. *Guettarda tikalana* Lundell, Wrightia 2: 63. 1960.
47. **Habroneuron** Standl. 1927
47.1. *Habroneuron radicans* (Wernh.) S. P. Darwin, Brittonia 32: 343. 1980. (T.: M-Oa).
48. **Hamelia** Jacq. 1760
48.1. *Hamelia axillaris* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 46. 1788.
48.2. *Hamelia barbata* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 22: 115. 1940.
48.3. *Hamelia calycosa* Donn.-Sm., Bot. Gaz. 12: 132. 1887.
48.4. *Hamelia patens* Jacq., Enum. Syst. Pl. Carib. 16. 1760.
48.5. var. *glabra* Oerst., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjöbenhavn 1852: 42. 1853.
48.6. *Hamelia rovirosae* Wernh., J. Bot. 49: 211. 1911. (T.: M-Ta).
48.7. *Hamelia versicolor* A. Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 21. 416. 1886. (T.: M-Ja).
48.8. *Hamelia xorullensis* Kunth in HBK., Nov. Gen. Sp. 3: 414. 1818. (T.: M-Mi).
49. **Hedyotis** L. 1753
49.1. *Hedyotis acerosa* var. *polypremoides* (A. Gray) W. H. Lewis, Ann. Mo. Bot. Gard. 55: 31. 1968. (T.: M-Ch).
49.2. *Hedyotis alexandrae* (A. Carter) W. H. Lewis, Ann. Mo. Bot. Gard. 55: 31. 1968. (T.: M-BC).
49.3. *Hedyotis arenaria* (Rose) W. H. Lewis, Rhodora 63: 211. 1961. (T.: M-BC).
49.4. *Hedyotis asperuloides* Benth., Bot. Voy. Sulphur 19. pl. 13. 1844. (T.: M-BC).
49.5. *Hedyotis brevipes* (Rose) W. H. Lewis, Rhodora 63: 221. 1961. (T.: M-BC).
49.6. *Hedyotis callitrichoides* (Griseb.) W. H. Lewis, Rhodora 63: 222. 1961.
49.7. *Hedyotis corymbosa* (L.) Lam., Tab. Encycl. 1: 272. 1792.
49.8. *Hedyotis drymarioides* (Standl.) W. H. Lewis, Rhodora 63: 221. 1961. (T.: M-Tm).
49.9. *Hedyotis exigula* W. H. Lewis, Rhodora 63: 221. 1961. (T.: M-Vr).
49.10. *Hedyotis galeottii* (M. Martens) Terrell et Lorence, Phytologia 61: 1. 1989. (T.: M-Oa).
49.11. *Hedyotis gracilentia* (I. M. Johnst.) W. H. Lewis, Rhodora 63: 222. 1961. (T.: M-BC).
49.12. *Hedyotis humifusa* A. Gray, Boston J. Nat. Hist. 6: 216. 1850.
49.13. *Hedyotis intricata* Fosberg, Lloydia 4: 290. 1941. (T.: M-Co).
49.14. *Hedyotis kingii* (Terrell) G. L. Nesom, Syst. Bot. 13: 434, 1988. (T.: M-Oa).

- 49.15. *Hedyotis longipes* (S. Watson) W. H. Lewis, *Rhodora* 63: 222. 1961. (T.: M-ni).
- 49.16. *Hedyotis mcvaughii* Terrell, *Novon* 6: 128. fig. 1. 1988. (T.: M-Ja).
- 49.17. *Hedyotis microtheca* (Schltdl. et Cham.) Steud., *Nomencl. Bot.* ed. 2. 1: 728. 1840. (T.: M-Vr).
- 49.18. *Hedyotis mucronata* Benth., *Bot. Voy. Sulphur* 19. 1844. (T.: M-BC).
- 49.19. *Hedyotis nigricans* (Lam.) Fosberg, *Lloydia* 4: 287. 1941. (T.: M-ni).
- 49.20. *Hedyotis palmeri* (A. Gray) W. H. Lewis, *Rhodora* 63: 222. 1961. (T.: M-Co).
- 49.21. *Hedyotis peninsularis* (Brand.) W. H. Lewis, *Rhodora* 63: 222. 1961. (T.: M-BC).
- 49.22. *Hedyotis polypremioides* (A.Gray) Shinnery, *Field et Lab.* 17: 168. 1949. (T.: M-Ch).
- 49.23. *Hedyotis pringlei* (B. L. Robins.) W. H. Lewis, *Rhodora* 63: 222. 1961. (T.: M-SL).
- 49.24. *Hedyotis rubra* (Cav.) A. Gray, *Mem. Amer. Acad. Arts*, n.s. 4:61. 1849. (T.: M-Hi).
- 49.25. *Hedyotis serpyllacea* Schltdl., *Linnaea* 9: 599. 1834. (T.: M-mx).
- 49.26. *Hedyotis sharpii* (Terrell) G. L. Nesom, *Syst. Bot.* 13: 434. 1988. (T.: M-Hi).
- 49.27. *Hedyotis sinaloae* W. H. Lewis, *Rhodora* 63: 222. 1961. (T.: M-Sn).
- 49.28. *Hedyotis spellenbergii* G. L. Nesom et Vorobik, *Syst. Bot.* 13: 432. 1988. (T.: M-Ch).
- 49.29. *Hedyotis teretifolia* (Terrell) G. L. Nesom, *Syst. Bot.* 13: 434. 1988. (T.: M-Co).
- 49.30. *Hedyotis terrellii* Lorence, *Novon* 7: 51. fig. 3. 1997. (T.: M-Oa).
- 49.31. *Hedyotis umbratilis* (B. L. Robins.) W. H. Lewis, *Rhodora* 63: 222. 1961. (T.: M-NL).
- 49.32. *Hedyotis vergrandis* W. H. Lewis, *Rhodora* 63: 222. 1961. (T.: M-BC).
- 49.33. *Hedyotis watsonii* W. H. Lewis, *Rhodora* 63: 222. 1961. (T.: M-NL).
- 49.34. *Hedyotis wrightii* (A. Gray) Fosberg, *Lloydia*, 4: 290. 1941. (T.: M-NL).
50. **Hillia** Jacq. 1760
- 50.1. *Hillia macrocarpa* Standl. et Steyerl., *Publ. Field. Mus. Hist. Nat., Ser. Bot.* 23: 23. 1943.
- 50.2. *Hillia oaxacana* C. M. Taylor, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 78: 523. fig. 2. 1991. (T.: M-Oa).
- 50.3. *Hillia panamensis* Standl., *N. Amer. Fl.* 32: 117. 1921.
- 50.4. *Hillia tetrandra* Sw., *Prodr. Veg. Ind. Occ.* 58. 1788.

51. Hintonia Bullock 1935

- 51.1. *Hintonia latiflora* (Sessé et Mociño ex DC.) Bullock, Hook. Icon. Pl. 33. tab. 3295: 4. 1935. (T.: M-ni).
51.2. *Hintonia octomera* (Hemsl.) Bullock, Hook. Icon. Pl. 33. tab. 3295: 6. 1935. (T.: M-Yu).
51.3. *Hintonia standleyana* Bullock, Icon. Pl. 3, tab. 3295: 6. 1935. (T.: M-Gr).

52. Hoffmannia Sw. 1788

- 52.1. *Hoffmannia calycosa* Donn.-Sm., Bot. Gaz. 40: 4. 1905.
52.2. *Hoffmannia confertiflora* Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 206. 1919.
52.3. *Hoffmannia konzattii* B. L. Robins., Proc. Amer. Acad. Arts 45: 406. 1910. (T.: M-Vr).
52.4. *Hoffmannia cryptoneura* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 53. 1940. (T.: M-Cp).
52.5. *Hoffmannia culminicola* Standl. et L. O. Wms., Ceiba 1: 166. 1950.
52.6. *Hoffmannia cuneatissima* B. L. Robins., Proc. Amer. Acad. Arts 45: 407. 1910. (T.: M-Mo).
52.7. *Hoffmannia discolor* (Lem.) Hemsl., Biol. Centr.-Amer., Bot. 2: 36. 1881. (T.: M-Oa).
52.8. *Hoffmannia excelsa* (Kunth) K. Schum. in Mart., Fl. Bras. 6(6): 327. 1889. (T.: M-Vr).
52.9. *Hoffmannia ghiesbreghtii* (Lem.) Hemsl., Biol. Centr.-Amer. Bot. 2: 36. 1881. (T.: M-Cp).
52.9. *Hoffmannia guerrerensis* Borhidi et J. Rojas, Acta Bot. Hung. 44: 00. 2002 (T.: M-Gr)
52.10. *Hoffmannia hondurensis* Standl., Publ. Field. Columb. Mus., Bot. Ser. 4: 329. 1929.
52.11. *Hoffmannia huehueteca* Standl. et Steyerl., Publ. Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 249. 1947.
52.12. *Hoffmannia ixtlanensis* Lorence, Novon 4: 121. fig. 2a, b. 1994. (T.: M-Oa).
52.13. *Hoffmannia laxa* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser., 17: 276. 1937.
52.14. *Hoffmannia macrosiphon* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser., 22: 116. 1940
52.15. *Hoffmannia minuticarpa* Dwyer et Lorence, Novon 4: 122. fig. 2c, d. 1994. (T.: M-Vr).
52.16. *Hoffmannia montana* L. O. Wms., Fieldiana Bot. 36: 55. 1973.
52.17. *Hoffmannia nicotianifolia* (Mart. et Gal.) L. O. Wms., Fieldiana Bot. 36: 56. 1973. (T.: M-Vr).
52.18. *Hoffmannia orizabensis* Standl., Contr. US. Natl. Herb. 20: 205. 1919, (T.: M-Vr).

- 52.19. *Hoffmannia phoenicopoda* K. Schum., Notizbl. Bot. Gart. Berlin 2: 276. 1899.
- 52.20. *Hoffmannia psychotriifolia* (Benth. in Oerst.) Griseb., Fl. Brit. W. Ind. 321. 1861.
- 52.21. *Hoffmannia quadrifolia* Standl. et Steyerl., Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser., 23: 250. 1947.
- 52.22. *Hoffmannia racemifera* Standl. et Steyerl., Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser., 23: 249. 1947.
- 52.23. *Hoffmannia regalis* (Hook.f.) Hemsl., Biol. Centr.-Amer., Bot. 2: 37. 1881. (T.: M-ni).
- 52.24. *Hoffmannia rhizantha* Standl., Carnegie Inst. Wash. Publ. 461: 90. 1935.
- 52.25. *Hoffmannia rotata* Donn.-Sm., Bot. Gaz. 18: 204. 1893.
- 52.26. *Hoffmannia sessilifolia* L. O. Wms., Phytologia 25: 463. 1973.
- 52.27. *Hoffmannia steyermarkii* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser., 22: 192. 1940.
- 52.28. *Hoffmannia strigillosa* Hemsl., Diagn. Pl. Nov. 31. 1879. (T.: M-ni).
- 52.29. *Hoffmannia teruae* L. O. Wms. et A. R. Molina, Fieldiana, Bot. 36: 59. 1973.
- 52.30. *Hoffmannia terastigma* Donn.-Sm., Bot. Gaz. 27: 336. 1899.
- 52.31. *Hoffmannia tuerckheimii* Donn.-Sm., Bot. Gaz. 47: 254. 1909.
- 52.32. *Hoffmannia uniflora* Standl., Contr. US. Natl. Herb. 20: 204. 1919.
- 52.33. *Hoffmannia wilsonii* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser., 22: 117. 1940.
53. **Isertia** Schreb. 1789
- 53.1. *Isertia haenkeana* DC., Prodr. 4: 437. 1830. (T.: M-ni).
54. **Ixora** L. 1753
- 54.1. *Ixora coccinea*
- 54.2. *Ixora floribunda* (A. Rich.) Griseb., Cat. Pl. Cub. 134. 1866,
55. **Javorkaea** Borhidi et J. Komlódi 1983
- 55.1. *Javorkaea macrocalyx* (Standl. et Steyerl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 43: 50. 2001.
- 55.2. *Javorkaea scabra* (Hemsl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 43. 38. 2001. (T.: M-Oa).
- 55.3. *Javorkaea uxpanapensis* (Lorence et Castillo-Campos) Borhidi, Acta Bot. Hung. 40: 19. 1996–1997. (1999). (T.: M-Vr).
56. **Machaonia** Humb. et Bonpl. 1806
- 56.1. *Machaonia acuminata* Humb. et Bonpl., Pl. Aequin. 1: 101. t. 29. 1806.
- 56.2. *Machaonia coulteri* (Hook. f.) Standl., Contr. US. Natl. Herb. 20: 209. 1919. (T.: M-Hi).

56.3. *Machaonia hahniana* Baill., Bull. Mens. Soc. Linn. Paris, 1: 204. 1879. (T.: M-Pu).

56.4. *Machaonia havanensis* (Jacq. ex J. L. Gmel.) Alain, Phytologia 8: 370. 1962.

56.5. *Machaonia lindeniana* Baill., Bull. Mens. Soc. Linn. Paris, 1: 204. 1879. (T.: M-Yu).

56.6. *Machaonia martinezorum* Lorence, Novon 4: 123. fig. 3. 1994. (T.: M-Cp).

56.7. *Machaonia pringlei* A. Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 21: 380. 1886. (T.: M-Co).

57. **Manettia** Mutis ex L. 1771

57.1. *Manettia flexilis* Brand., Univ. Calif. Publ. Bot. 6: 196. 1915. (T.: M-Cp).

57.2. *Manettia hirtella* Mart. et Gal., Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11: 238. 1844. (T.: M-Oa).

57.3. *Manettia reclinata* L., Mant. Pl. 2: 558. 1771.

58. **Mitchella** L. 1753

58.1. *Mitchella repens* L., Sp. Pl. 1:111. 1753.

59. **Mitracarpus** Zucc. ex Schult. et Schult. in Roem et Schult. 1827

59.1. *Mitracarpus hirtus* (L.) DC., Prodr. 4: 572. 1830.

59.2. *Mitracarpus linearis* Benth., Bot. Voy. Sulphur 20. 1844. (T.: M-BC).

59.3. *Mitracarpus pallidus* Hook. et Arn., Bot. Beechey Voy. 4: 30. 1840. (T.: M-mx).

59.4. *Mitracarpus rhadinophyllus* (B. L. Robins.) L. O. Wms., Fieldiana Bot. 29: 371. 1961.

59.5. *Mitracarpus schizangius* DC., Prodr. 4: 572. 1830. (T.: M-ni).

60. **Morinda** L. 1753

60.1. *Morinda asperula* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser., 22: 54. 1940.

60.2. *Morinda citrifolia* L., Sp. Pl. 1: 176. 1753.

60.3. *Morinda laxa* Bartl. ex DC., Prodr. 4: 449. 1830.

60.4. *Morinda royoc* L., Sp. Pl. 1: 176. 1753.

61. **Nertera** Banks et Sol. ex C. F. Gaertn. 1788

61.1. *Nertera granadensis* (Mutis ex L. f.) Druce, Rep. Bot. Soc. Exch. Club Brit. Isles 1916: 637. 1917.

62. **Omiltemia** Standl. 1918

62.1. *Omiltemia filisepala* (Standl.) C. V. Morton, Bailey, 16: 98. 1968. (T.: M-Cp).

62.2. *Omiltemia longipes* Standl., J. Wash. Acad. Sci. 8: 427. 1918. (T.: M-Gr).

63. *Paederia* L. 1767

- 63.1. *Paederia ciliata* (Bartl. ex DC.) Standl., Publ. Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 22: 386. 1940. (T.: M-Mo).

64. *Palicourea* Aubl. 1775

- 64.1. *Palicourea alpina* DC., Prodr. 4: 526. 1830.
64.2. *Palicourea crocea* (Sw.) Roem. et Schult., Syst. Veg. 5: 193. 1819.
64.3. *Palicourea guianensis* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 173., t. 66. 1775.
64.4. *Palicourea leucantha* Donn.-Sm., Bot. Gaz. 48: 295. 1909.
64.5. *Palicourea macrantha* Loes., Verh. Bot. Vereins Brandenbg 65: 113. 1923.
64.6. *Palicourea padifolia* (Willd. ex Roem. et Schult.) C. M. Taylor et Lorence, Taxon 34: 669. 1985. (T.: M-Vr).
64.7. *Palicourea triphylla* DC., Prodr. 4: 526. 1830.

65. *Pinarophyllon* Brandege 1914

- 65.1. *Pinarophyllon bullatum* Standl., N. Amer. Fl. 32: 87. 1921.
65.2. *Pinarophyllon flavum* Brand., Univ. Calif. Publ. Bot. 6: 71. 1914. (T.: M-Cp).

66. *Placocarpa* Hook. f. in Benth. et Hook. 1873

- 66.1. *Placocarpa mexicana* Hook. f. in Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 2: 108. 1873. (T.: M-Vr).

67. *Plocaniophyllon* Brandege 1914

- 67.1. *Plocaniophyllon flavum* Brand., Univ. Calif. Publ. Bot. 6: 69. 1914. (T.: M-Cp).

68. *Pogonopus* Klotsch 1853

- 68.1. *Pogonopus exsertus* (Oerst.) Oerst., Amér. Centr. 17, t. 13. 1863.

69. *Posoqueria* Aubl. 1775

- 69.1. *Posoqueria coriacea* Mart. et Gal., Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles, 11: 240. 1844. (T.: M-Oa).
69.2. *Posoqueria latifolia* (Rudge) Roem. et Schult., Syst. Veg. 5: 227. 1819.

70. *Psychotria* L. 1759 nom. cons.

- 70.1. *Psychotria acuminata* Benth., Bot. Voy. Sulphur 107. 1845.
70.2. *Psychotria alorum* Standl. et Steyererm., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 86. 1944.
70.3. *Psychotria balancanensis* C. W. Ham., Phytologia 64: 219. 1988. (T.: M-Ta).
70.4. *Psychotria berteriana* DC., Prodr. 4: 515. 1830.
70.5. *Psychotria brachiata* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 45. 1788.

- 70.6. *Psychotria brachybotrya* Müll. Arg. in Mart., Fl. Bras. 6(5): 327. 1881.
70.7. *Psychotria breedlovei* Lorence, Novon, 4:125. fig. 4. 1994. (T.: M-Cp).
70.8. *Psychotria calophylla* Standl., Contr. US Natl. Herb. 18: 129. 1916.
70.9. *Psychotria capitata* Ruiz et Pav., Fl. Peruv. 2: 59, pl. 206, fig. a. 1799.
70.10. *Psychotria carthaginensis* Jacq., Enum Syst. Pl. Carib. 16. 1760.
70.11. *Psychotria chiapensis* Standl., Contr. US. Natl. Herb. 23: 1390. 1926. (T.: M-Cp).
70.12. *Psychotria chlorobotrya* Standl., J. Wash. Acad. Arts 16: 17. 1926. (T.: M-Cp).
70.13. *Psychotria costivenia* Griseb., Pl. Wright. Cub. Or. II: 508. 1862.
70.14. *Psychotria deflexa* DC., Prodr. 4: 510. 1830.
70.15. *Psychotria domingensis* Jacq., Enum. Pl. Carib. 16. 1760.
70.16. *Psychotria dwyeri* C. W. Ham., Phytologia 64: 223. 1988. (T.: M-Oa).
70.17. *Psychotria erecta* (Aubl.) Standl. et Steyer., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 24. 1943.
70.18. *Psychotria erythrocarpa* Schldl., Linnaea 9: 595. 1834. (T.: M-Vr).
70.19. *Psychotria faxlucens* Lorence et Dwyer, Bol. Soc. Bot. Mex. 47: 50. 1987. (T.: M-Vr).
70.20. *Psychotria flava* Oerst. ex Standl., J. Wash. Acad. Sci. 17: 341. 1927. (T.: M-Vr).
70.21. *Psychotria fruticetorum* Standl., J. Arn. Arb. 11: 42. 1930.
70.22. *Psychotria furcata* DC., Prodr. 4: 512. 1830.
70.23. *Psychotria galeottiana* (Martens) C. M. Taylor et Lorence, Taxon 34: 669. (T.: M-Oa).
70.24. *Psychotria gardenioides* (Scheidw.) Standl., J. Wash. Acad. Sci. 17: 342. 1927. (T.: M-ni).
70.25. *Psychotria graciliflora* Benth., in Oerst. Vidensk. Meddel. Dansk. Naturhist. Foren. Kjöbenhavn 1852: 35. 1853.
70.26. *Psychotria grandis* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 43. 1788.
70.27. *Psychotria guadelupensis* (DC.) Howard, J. Arn. Arb. 47. 139. 1966.
70.28. *Psychotria hebeclada* DC., Prodr. 4: 513. 1830. (T.: M-ni).
70.29. *Psychotria hoffmannseggiana* (Willd. ex Roem. et Schult.) Müll. Arg. in Mart., Fl. Bras. 6(5): 336. 1881.
70.30. *Psychotria horizontalis* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 44. 1788.
70.31. *Psychotria involucrata* Sw.
70.32. *Psychotria izabalensis* L. O. Wms. subsp. *izabalensis*, Phytologia 28: 229. 1974.
70.33. *Psychotria izabalensis* L. O. Wms. subsp. *oaxacana* Lorence, Bol. Soc. Bot. Mex. 47: 53. 1987. (T.: M-Oa).
70.34. *Psychotria juarezana* C. M. Taylor et Lorence, Novon 2: 264. fig. 2. 1992. (T.: M-Oa).

- 70.35. *Psychotria limonensis* K. Krause, Bot. Jahrb. Syst. 54. Beibl. 119: 43. 1916.
70.36. *Psychotria luteotuba* Lorence, Bol. Soc. Bot. Méx. 47: 55. 1987. (T.: M-Vr).
70.37. *Psychotria luxurians* Rusby, Mem. Torr. Bot. Club 6: 50. 1896.
70.38. *Psychotria macrophylla* Ruiz et Pav., Fl. Peruv. 2: 56, pl. 202, fig.a. 1799.
70.39. *Psychotria marginata* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 43. 1788.
70.40. *Psychotria megalantha* Lorence, Bol. Soc. Bot. Mex. 47: 58. 1987. (T.: M-Oa).
70.41. *Psychotria mexiae* Standl., Publ. Foeld. Columb. Mus., Bot. Ser. 4: 296. 1929. (T.: M-Ja).
70.42. *Psychotria micrantha* Kunth in HBK., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 363. pl. 284. 1819.
70.43. *Psychotria microdon* (DC.) Urb., Symb. Ant. 9: 539. 1928.
70.44. *Psychotria minarum* Standl. et Steyerem., Publ. Field Mus. Hist. Nat., Bot. Ser. 23: 253. 1947.
70.45. *Psychotria mirandae* C. W. Ham., Phytologia, 64: 229. 1988. (T.: M-Cp).
70.46. *Psychotria molinarum* Lorence, Novon 7: 51. 1997. (T.: M-Cp).
70.47. *Psychotria nervosa* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 43. 1788.
70.48. *Psychotria oreodoxa* L. O. Wms., Phytologia 28: 230. 1974.
70.49. *Psychotria panamensis* Standl., Contr. US. Natl. Herb. 18: 132. 1916. var. *panamensis*
70.50. var. *ixtlanensis* C. W. Ham., Phytologia 64: 233. 1988. (T.: M-Oa).
70.51. *Psychotria papantlensis* (Oerst.) Hemsl., Biol. Centr.-Amer. Bot. 2: 50. 1881. (T.: M-Vr).
70.52. *Psychotria patens* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 44. 1788
70.53. *Psychotria phanaerandra* (Standl. et Steyerem.) Lorence, Novon 2: 260. 1992.
70.54. *Psychotria platypoda* DC., Prodr. 4: 510. 1830.
70.55. *Psychotria pleuropoda* Donn.-Sm., Bot. Gaz. 40: 5. 1905.
70.56. *Psychotria poeppigiana* Müll.Arg., Fl. Bras. 6(5): 370. 1881.
70.57. *Psychotria polyphlebia* Donn.-Sm., Bot. Gaz. 33: 253. 1902.
70.58. *Psychotria pubescens* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 44. 1788.
70.59. *Psychotria purpusii* Standl., Contr. US. Natl. Herb. 23. 1388. 1926. (T.: M-Cp).
70.60. *Psychotria quinquerediata* Pol., Linnaea 41: 570. 1877.
70.61. *Psychotria racemosa* L. C. Rich., Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1: 107. 1792.
70.62. *Psychotria sarapiquensis* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 1360. 1938.
70.63. *Psychotria simiarum* Standl., Publ. Field. Columb. Mus., Bot. Ser. 4: 344. 1929.
70.64. *Psychotria sosuae* Lorence et Dwyer, Bol. Soc. Bot. Mex. 47: 59. 1987. (T.: M-Oa).

- 70.65. *Psychotria steyermarkii* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 387. 1940.
- 70.66. *Psychotria tenuifolia* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 43. 1788.
- 70.67. *Psychotria thornei* Lorence, Novon 4: 127. 1994. (T.: M-Cp).
- 70.68. *Psychotria trichotoma* Mart. et Gal., Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11: 227. 1844. (T.:M-Vr).
- 70.69. *Psychotria uliginosa* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. 43. 1788.
- 70.70. *Psychotria veracruzensis* Lorence et Dwyer, Bol. Soc. Bot. Mex. 47: 61. 1987. (T.: M-Vr).
71. **Rachicallis** DC. 1830
- 71.1. *Rachicallis americana* (Jacq.) A. S. Hitchc., Missouri Bot. Gard. Ann. Rep. 4: 92. 1893.
72. **Randia** L. 1753
- 72.1. *Randia aculeata* L., Sp. Pl. 2: 1192. 1753.
- 72.2. *Randia albonervia* Brand., Zoe 5: 257. 1908. (T.: M-Vr).
- 72.3. *Randia armata* (Sw.) DC., Prodr. 4: 387. 1830.
- 72.4. *Randia canescens* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 34: 573. 1899. (T.: M-Mo).
- 72.5. *Randia capitata* DC., Prodr. 4: 387. 1830. (T.: M-mx).
- 72.6. *Randia chiapensis* Standl., Contr. US. Natl. Herb. 23: 1377. 1926. (T.: M-Cp).
- 72.7. *Randia cinerea* (Fernald) Standl., Contr. US. Natl. Herb. 20: 201. 1919. (T.: M-Gr).
- 72.8. *Randia cookii* Standl., Contr. US. Natl. Herb. 32: 176. 1934.
- 72.9. *Randia echinocarpa* Sessé et Mocìdo ex DC., Prodr. 4: 385. 1830. (T.: M-ni).
- 72.10. *Randia genipifolia* (Standl. et Steyerm.) Lorence, Novon 8: 249. 1998.
- 72.11. *Randia guerrerensis* Lorence et Rodriguez, Biotica 11: 195. fig. 1. 1986. (T.: M-Gr).
- 72.12. *Randia hidalgensis* Lorence, Bol. Soc. Bot. Mex. 47: 38, fig. 1a, b. 1987. (T.: M-Qu).
- 72.13. *Randia induta* Standl., Contr. US. Natl. Herb. 23: 1377. 1926. (T.: M-Gr).
- 72.14. *Randia laetevirens* Standl., Contr. US. Natl. Herb. 23: 1377. 1926. (T.: M-NL).
- 72.15. *Randia laevigata* Standl., Contr. US. Natl. Herb. 20: 201. 1919. (T.: M-So).
- 72.16. *Randia longiloba* Hemsl., Biol. Centr.-Amer. Bot. 5: 4: 101. 1887. (T.: M-Yu).
- 72.17. *Randia loniceroides* Dwyer et Lorence, Bol. Soc. Bot. Mex. 47: 40, fig. 1c, d. 1987. (T.: M-Vr).
- 72.18. *Randia mayana* Lundell, Wrightia 5: 322. 1976.
- 72.19. *Randia malacocarpa* Standl., Contr. US. Natl. Herb. 20: 202. 1919. (T.: M-Na).
- 72.20. *Randia matudae* Lorence et Dwyer, Bol. Soc. Bot. Mex. 47: 42. 1987. (T.: M-Cp).

- 72.21. *Randia mollifolia* Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 17: 219. 1937. (T.: M-So).
- 72.22. *Randia monantha* Benth., Pl. Hartw. 84. 1841.
- 72.23. *Randia nelsonii* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 34: 574. 1899. (T.: M-Oa).
- 72.24. *Randia oaxacana* Standl., Contr. US. Natl. Herb. 32(3): 165. 1934. (T.: M-Oa).
- 72.25. *Randia obcordata* S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 24: 53. 1889. (T.: M-So).
- 72.26. *Randia pringlei* (S. Watson) A.Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 21: 379. 1886. (T.: M-Co).
- 72.27. *Randia pterocarpa* Lorence et Dwyer, Bol. Soc. Bot. Mex. 47: 43, fig. 2. 1987. (T.: MVr).
- 72.28. *Randia retroflexa* Lorence et M Nee, Brittonia 39: 371, fig. 1. 1987. (T.: M-Vr).
- 72.29. *Randia sonorensis* Wiggins, Contr. Dudley Herb. 3: 75, pl. 19, figs 4–6. 1940. (T.: M-So).
- 72.30. *Randia tetraacantha* (Cav.) DC., Prodr. 4: 387. 1830. (T.: M-Gr).
- 72.31. *Randia thurberi* S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 24: 53. 1889. (T.: M-So).
- 72.32. *Randia truncata* Greenm. et C. H. Thompson, Ann. Missouri Bot. Gard. 1: 411. 1914. (T.: M-Yu).
- 72.33. *Randia vazquezii* Lorence et Dwyer, Bol. Soc. Bot. Mex. 47: 46, fig. 3. 1987. (T.: M-Vr).
- 72.34. *Randia xalapensis* Mart. et Gal., Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11: 239. 1844. (T.: M-Vr).

73. *Richardia* L. 1753

- 73.1. *Richardia brasiliensis* Gomes, Mem. Ipecac. Bras. 31, t. 2. 1801.
- 73.2. *Richardia gandarae* Rzed., Bol. Soc. Bot. Mex. 44: 77, fig. 2. 1983. (T.: M-SL).
- 73.3. *Richardia humistrata* (Cham et Schltdl.) Steud., Nom. Bot., ed. 2. 459. 1841.
- 73.4. *Richardia scabra* L., Sp. Pl. 1: 330. 1753. (T.: M-Vr).
- 73.5. *Richardia tetracocca* Mart. et Gal., Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11: 132. 1844. (T.: M-Mi).

74. *Rogiera* Planch. 1849

- 74.1. *Rogiera amoena* Planch., Fl. Serres Jard. 5: tab. 442, figs 1, 2. 1849.
- 74.2. *Rogiera breedlovei* (Lorence) Borhidi, Acta Bot. Hung. 33: 301. 1987. (T.: M-Cp).
- 74.3. *Rogiera cordata* (Benth.) Planch., Fl. Serres Jard. 5: tab. 442b. 1849.
- 74.4. *Rogiera edwardsii* (Standl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 43: 43. 2001.
- 74.5. *Rogiera gratissima* Planch. et Linden, Fl. Serres Jard. 15: 133. 1864. (T.: M-Cp).

- 74.6. *Rogiera intermedia* (Hemsl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 67. 1982. (T.: M-Cp).
- 74.7. *Rogiera langlassei* Standl., N. Amer. Fl. 32: 53. 1918. (T.: M-Gr).
- 74.8. *Rogiera ligustroides* (Hemsl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 67. 1982. (T.: M-Vr).
- 74.9. *Rogiera macdougalii* (Lorence) Borhidi, Acta Bot. Hung. 38: 140. 1993–94. (1995). (T.: M-Oa).
- 74.10. *Rogiera stenosphon* (Hemsl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 67. 1982. (T.: M-ni).
- 74.11. *Rogiera strigosa* (Benth.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 67. 1982.
- 74.12. *Rogiera subscandens* (Lundell) Borhidi, Acta Bot. Hung. 35: 311. 1989.
- 74.13. *Rogiera suffrutescens* (Brand.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 28: 67. 1982. (T.: M-Cp).
75. **Rondeletia** L. 1753
- 75.1. *Rondeletia belizensis* Standl., Carnegie Inst. Wash. Publ. 461: 91. 1935.
- 75.2. *Rondeletia deamii* (Donn.-Sm.) Standl., N. Amer. Fl. 32: 60. 1918.
76. **Rudgea** Salisb., Trans. Linn. Soc. London 8: 327. 1807
- 76.1. *Rudgea cornifolia* (H. et B. ex Roem. et Schult.) Standl., Publ. Field. Columb. Mus., Bot. Ser. 7: 432. 1931.
77. **Sabicea** Aubl. 1775
- 77.1. *Sabicea mexicana* Wernh., Monogr. Sabic. 41. 1914. (T.: M-Oa).
- 77.2. *Sabicea panamensis* Wernh., Monogr. Sabicea 30. 1914.
- 77.3. *Sabicea villosa* Willd., Ex Roem. et Schult. Syst. Veg. 5: 265. 1819.
78. **Sherardia** L. 1753
- 78.1. *Sherardia arvensis* L., Sp. Pl. 1: 102. 1753.
79. **Simira** Aubl. 1775
- 79.1. *Simira calderoniana* (Standl.) Steyer., Mem. NY. Bot. Gard. 23: 306. 1972
- 79.2. *Simira mexicana* (Bullock) Steyer., Mem. NY. Bot. Gard. 23: 307. 1972. (T.: M-mx).
- 79.3. *Simira rhodoclada* (Standl.) Steyer., Mem. NY. Bot. Gard. 23: 307. 1972. (T.: M-Oa).
- 79.4. *Simira salvadorensis* (Standl.) Steyer., Mem. NY Bot. Gard. 23: 307. 1972.
80. **Solenandra** Hook. f. 1873
- 80.1. *Solenandra mexicana* (A. Gray) Borhidi, Acta Bot. Hung. 44: 227. 2002 (T.: M-Vr).

81. *Sommerera* Schltld. 1835

- 81.1. *Sommerera arborescens* Schltld., Linnaea 9: 602. 1835. (T.: M-Vr).
81.2. *Sommerera chiapensis* Brand., Univ. Calif. Publ. Bot. 6: 196. 1915. (T.: M-Cp).
81.3. *Sommerera fusca* Oerst. ex Standl., J. Wash. Acad. Sci. 17: 339. 1927. (T.: M-Oa).
81.4. *Sommerera grandis* (Bartl. ex DC.) Standl., N. Amer. Fl. 32: 145. 1921. (T.: M-ni).
81.5. *Sommerera guatemalensis* Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 17: 436. 1914.
81.6. *Sommerera parva* Lorence, Novon 4: 134, fig. 9. 1994. (T.: M-Cp).

82. *Spermacoce* L. 1753

- 82.1. *Spermacoce assurgens* Ruiz et Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. 1:60. t. 92. 1798.
82.2. *Spermacoce confusa* Rendle, J. Bot. 74: 12. 1936. (T.: M-Vr).
82.3. *Spermacoce densiflora* (DC.) Alain, Phytologia 54: 113. 1983.
82.4. *Spermacoce glabra* Sessé et Mocidò, Pl. Nov. Hispan. 17: 1887. (T.: M-mx).
82.5. *Spermacoce jaliscensis* M. E. Jones, Extracts Contr. Western Bot. 18: 67. 1933. (T.: M-Ja).
82.6. *Spermacoce latifolia* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 55, t. 19, fig1 1775.
82.7. *Spermacoce nesiotica* (B. L. Robins.) G. A. Levin, Vasc. Fl. Isla Socorro, Mex. 51. 1989. (T.: M-Si).
82.8. *Spermacoce ocymifolia* Willd. ex Roem et Schult., Syst. Veg. 3: 530. 1819.
82.9. *Spermacoce ovalifolia* (Mart. et Gal.) Hemsl., Biol. Centr.-Amer. Bot. 2: 59. 1881. (T.: M-Vr).
82.10. *Spermacoce prostrata* Aubl., Hist. Pl. Guiane Franc. 1: 58, tab. 20, fig. 3. 1775.
82.11. *Spermacoce suaveolens* (G.Mey.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3: 123. 1898.
82.12. *Spermacoce tenui* Sessé et Moc., Fl. Mexic. 25. 1893. (T.: M-ni)
82.13. *Spermacoce tenuifolia* Sessé et Moc., Pl. Nov. Hispan. 17. 1897. (T.: M-ni)
82.14. *Spermacoce tenuior* L., Sp. Pl. 1: 102. 1753.
82.15. *Spermacoce tetraquetra* A. Rich., in Sagra Hist. Fis. Cub. Bot. 11: 29. 1850.
82.16. *Spermacoce vegeta* (Standl. et Steyererm.) C. D. Adams, Fieldiana, Bot. N.s. 30: 320. 1993.
82.17. *Spermacoce verticillata* L., Sp. Pl. 1:102. 1753.

83. *Staelia* Cham. et Schltld. 1828

- 83.1. *Staelia scabra* (C. Presl) Standl., Publ. Field Columb. Mus. Bot. Ser. 8: 385. 1931. (T.: M-ni).

84. *Stenostomum* C. F. Gaertn. 1806

- 84.1. *Stenostomum aromaticum* (Castillo-Campos et Lorence) Borhidi, Acta Bot. Hung. 38: 160. 1993–94 (1995). (T.: M-Vr).
84.2. *Stenostomum lucidum* (Sw.) C. F. Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 3: 69. 1806.

85. **Steyermarkia** Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser., 22: 216. 1940.
 85.1. *Steyermarkia guatemalensis* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser., 22: 216. 1940.
86. **Strumpfia** Jacq. 1760
 86.1. *Strumpfia maritima* Jacq., Enum. Syst. Pl. 28: 1760.
87. **Stylosiphonia** Brandegees 1914
 87.1. *Stylosiphonia glabra* Brand., Univ. Calif. Publ. Bot. 6: 70. 1914. (T.: M-Cp).
88. **Syringantha** Standl. 1930
 88.1. *Syringantha coulteri* (Hook. f. ex Hemsl.) T. McDowell, Novon 6: 277. 1996. (T.: M-Hi).
89. **Tocoyena** Aubl. 1775
 89.1. *Tocoyena pittieri* (Standl.) Standl., Contr. Arn. Arb. 5: 151. 1933.
90. **Uncaria** Schreb. 1789 nom. cons.
 90.1. *Uncaria tomentosa* (Willd. ex Roem. et Schult.) DC., Prodr. 4: 349. 1830.

Géneros con mayor representación de especies:

	En México especies	En México + C. America especies	Porcentaje %
<i>Psychotria</i>	70	182	38
<i>Galium</i>	43	53	79
<i>Arachnothryx</i>	36	56	64
<i>Bouvardia</i>	34	34	100
<i>Hedyotis</i>	34	39	87
<i>Randia</i>	34	47	72
<i>Hoffmannia</i>	33	71	46
<i>Deppea</i>	23	25	88
<i>Crusea</i>	17	19	89
<i>Rogiera</i>	13	17	76
<i>Guettarda</i>	10	22	45
<i>Palicourea</i>	7	37	19
<i>Faramea</i>	4	32	9
<i>Coussarea</i>	1	22	5
<i>Rudgea</i>	1	18	6
<i>Pentagonia</i>	0	13	–

Tipos en México: 328 especies 73%

Repartición de los tipos por estados de México:

	especies	%	
Oaxaca (M-Oa)	62	19.0	<i>Arachnothryx</i> 13, <i>Bouvardia</i> 8
Veracruz (M-Vr)	44	13.6	<i>Randia</i> 6, <i>Hoffmannia</i> 5
Chiapas (M-Cp)	39	12.0	<i>Psychotria</i> 7, <i>Rogiera</i> 4
Non indicada (M-ni)	29	7.7	
Guerrero (M-Gr)	21	6.2	<i>Randia</i> 5
Baja California (M-BC)	19	5.8	<i>Galium</i> 10, <i>Hedyotis</i> 8
Ciudad México (M-mx)	15	4.7	
Jalisco (M-Ja)	11	3.5	
Hidalgo (M-Hi)	11	3.5	<i>Galium</i> 4
Nuevo León (M-NL)	9	2.8	<i>Galium</i> 5, <i>Hedyotis</i> 3
Yucatán (M-Yu)	9	2.8	
Coahuila (M-Co)	7	2.1	
Michoacán (M-Mi)	7	2.1	
Sonora (M-So)	7	2.1	<i>Randia</i> 5
Chihuahua (M-Ch)	5	1.5	<i>Hedyotis</i> 3
Nayarit (M-Na)	5	1.5	
San Luis Potosi (M-SL)	5	1.5	
Puebla (M-Pu)	4	1.2	
Durango (M-Du)	3	1.0	
Guanajuato (M-Gu)	3	1.0	
Morelos (M-Mo)	3	1.0	
Querétaro (M-Qu)	3	1.0	
Sinaloa (M-Sn)	2	0.6	
Tabasco (M-Ta)	2	0.6	
Tamaulipas (M-Tm)	2	0.6	
Isla de Coronado	1	0.3	
Isla de Socorro	1	0.3	
En total	328	100.0	

BIBLIOGRAFÍA

- Aiello, A. (1979): A re-examination of *Portlandia* (Rubiaceae) and associated taxa. – *Journ. Arn. Arb.* **60**: 38–126.
- Alain H. Liogier (1962): *Rubiaceae*. – In: Flora de Cuba V. Univ. Puerto Rico, Rio Piedras, pp. 13–148.

- Alain H. Liogier (1995): *Rubiaceae*. – In: La Flora de la Española. VII. San Pedro de Macorís, R.D. pp. 209–441.
- Andersson, L. (1992): A provisional checklist of Neotropical Rubiaceae. – *Scripta Bot. Belg.* **1**: 1–200.
- Andersson, L. y Persson, C. (1991): Circumscription of the tribe Cinchoneae (Rubiaceae) – a cladistic approach. – *Pl. Syst. Evol.* **178**: 65–94.
- Andersson, L. y Rova, J. H. E. (1999): The *rps16* intron and the phylogeny of the Rubiaceae. – *Pl. Syst. Evol.* **214**: 161–186.
- Borhidi, A. (1982): Studies in Rondeletieae (Rubiaceae), III. The genera Rogiera and Arachnothryx. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **28**: 65–72.
- Borhidi, A. (2001): Additions and corrections to the “Nomenclator of Mexican and Central American Rubiaceae of D. H. Lorence. – *Acta Bot. Hung.* **43(1–2)**: 37–78.
- Borhidi, A. (2002): Rehabilitación del genero Solenandra Hook. f. (Rubiaceae). – *Acta Bot. Hung.* **44**: 000.
- Borhidi, A. y Darók, J. (2001): *The taxonomy of the family Rubiaceae*. (in Hungarian). – In: Darók, J. (ed.): Taxonómiai és anatómiai tanulmányok a Rubiaceae családban. PTE, Növénytani Tsz., pp. 1–31.
- Borhidi, A., Darók, J. y Horváth, F. (2001): *Hungarian contribution to the taxonomy of the family Rubiaceae*. (in Hungarian). – In: Darók, J. (ed.): Taxonómiai és anatómiai tanulmányok a Rubiaceae családban. PTE, Növénytani Tsz., pp. 33–80.
- Borhidi, A. y Fernandez, M. Z. (1983): Studies in Rondeletieae (Rubiaceae), V. Los limites del género Suberanthus. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **29**: 29–35.
- Borhidi, A. y Fernandez, M. (1995): The genus *Stenostomum* C. F. Gaertn. (Rubiaceae) or the reconsideration of the new world *Antirhea* species. – *Acta Bot. Hung.* (1993–94) **38**: 157–166.
- Borhidi, A. y Járαι-Komlódi, M. (1983): Studies in Rondeletieae (Rubiaceae), IV. A new genus: *Javorkaea*. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **29**: 13–27.
- Bremekamp, C. E. B. (1952): The African species of *Oldenlandia* L. sensu Hiern et. K. Schumann. – *Verh. Kon. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Natuurk. Tweede Sect.* **38(2)**: 1–297.
- Bremekamp, C. E. B. (1966): Remarks on the position, the delimitation and the subdivision of the Rubiaceae. – *Acta Bot. Neerl.* **15**: 1–33.
- Bremer, B. (1996): Phylogenetic studies within Rubiaceae and relationships to other families based on molecular data. – *Opera Bot. Belg.* **7**: 33–50.
- Bremer, B., Andreasen, K. y Olsson, D. (1995): Subfamilial and tribal relationships in the Rubiaceae based on *rbcL* sequence data. – *Ann. Mo. Bot. Gard.* **82**: 383–397.
- Bridson, D. y Verdcourt, B. (1988): *Rubiaceae* (Part 2). – In: Polhill, R.M. (ed.): Flora of Tropical East Africa. A.A. Balkema, Rotterdam.
- Chaw, Shu-Miaw y Darwin, S. P. (1992): A systematic study of the paleotropical genus *Antirhea* (Rubiaceae, Guettardeae). – *Tulane Studies Zool. Bot.* (New Orleans) **28(2)**: 25–118.
- Curtis, W. (1851): *Botanical Magazine* **77**.t. No. 7549.
- Darwin, S. P. (1976): The subfamilial, tribal and subtribal nomenclature of the Rubiaceae. – *Taxon* **25**: 595–610.
- De Candolle, A. P. (1830): *Rubiaceae*. – In: *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*, Paris, **4**: 341–622.
- Delprete, P.G. (1996): Evaluation of the tribes Chiococceae, Condamineae and Catesbaeae (Rubiaceae) based on morphological characters. – *Opera Bot. Belg.* **7**: 165–192.
- Delprete, P. (1999): Rondeletieae (Rubiaceae). Part 1. – *Flora Neotropica Monogr.* **77**: 1–148.

- Dwyer, D. J. (1980): Flora of Panama. Part IX. Family 179. Rubiaceae. Part II. – *Ann. Mo. Bot. Gard.* **67**: 257–522.
- Fernandez, M. Z. (1995): Estudio taxonómico del género *Rondeletia* L. s.l. (Rubiaceae) – *Acta Bot. Hung.* **38** (1993–94): 47–138.
- Grisebach, A. R. (1866): *Catalogus Plantarum Cubensium*. – Lipsiae.
- Hooker, J. D. (1873): *Rubiaceae*. – In: Bentham, G. and Hooker, J. D. (eds): *Genera Plantarum* **2**: 7–15.
- Kiehn, M. (1995): Chromosome survey of the Rubiaceae. – *Ann. Mo. Bot. Gard.* **82**: 398–408.
- Kirkbride, J. H. jr. (1968): A revision of the Panamian species of *Rondeletia* (Rubiaceae). – *Ann. Mo. Bot. Gard.* **55**: 372–391.
- Krause, K. (1915): *Rubiaceae*. – In: Engler, A. y Prantl, K. (eds): *Die Natürlichen Pflanzenfamilien, Ergänzungsheft III*. Engelmann, Leipzig, pp. 290–301.
- Lorence, D. (1990): A phylogenetic list of the genera of Rubiaceae in Mexico. – *Acta Bot. Mex.* **12**: 1–7.
- Lorence, D. (1999): Nomenclator of Mexican and Central American Rubiaceae. – *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* **73**: 1–177.
- Mabberley, D. J. (1997): *The Plant Book*. – Cambridge Univ. Press., Cambridge, 858 pp.
- Manen, J.-F. et Natali, F. (1996): The chloroplast atpâ-rbcL spacer in Rubiaceae. – *Opera Bot. Belg.* **7**: 51–57.
- Natali, F., Manen, J.-F., Kiehn, M. y Ehrendorfer, F. (1996): Tribal, generic and specific relationships in the Rubioideae-Rubieae (Rubiaceae) based on sequence data of a cpDNA intergene region. – *Opera Bot. Belg.* **7**: 193–203.
- Planchon, A. P. (1849): *Flores des Serres* **5**: 442–445.
- Richard, A. (1839): *Mémoire sur la famille des Rubiacées*. – Paris, 224 pp.
- Richard, A. (1850): *Rubiaceae*. – In: Sagra, R. de la: *Historia Física Política y Natural de la Isla de Cuba*. **XI**. Paris, pp. 3–28.
- Robbrecht, E. (1988): Tropical woody Rubiaceae. Characteristic features and progressions. Contribution to a new subfamilial classification. – *Opera Bot. Belg.* **1**: 1–271.
- Robbrecht, E. (1993a): Introduction. – In: Robbrecht, E. (ed.): *Advances in Rubiaceae macro-systematics*. – *Opera Bot. Belg.* **6**: 7–18. (1994)
- Robbrecht, E. (1993b): Supplement to the 1988 outline of the classification of the Rubiaceae. Index to genera. – In: Robbrecht, E. (ed.): *Advances in Rubiaceae macro-systematics*. – *Opera Bot. Belg.* **6**: 173–196. (1994)
- Rova, J. H. E. (1999): *The Rondeletieae-Condamineae-Sipaneae complex (Rubiaceae)*. – Diss. Bot. Inst. Göteborg Univ. pp. 7–29.
- Rova, J. H. E. (1999): *Rubiaceae phylogeny based on rps16 sequence data*. – Diss. Bot. Inst. Göteborg Univ., Suppl. II: 1–29.
- Rova, J. H. E., Delprete, P. G., Andersson, L. y Albert, V. A. (1999): *Rubiaceae phylogeny based on trnL-F sequence data*. – Diss. Bot. Inst. Göteborg Univ. Suppl. I: 1–35.
- Schumann, K. (1891): *Rubiaceae*. – In: Engler, A. and Prantl, K. (eds): *Die Natürlichen Pflanzenfamilien. Nachträge zum II–IV. Teil*. – Leipzig, Engelmann, pp. 309–316.
- Schumann, K. (1891–1897): *Rubiaceae*. – In: Engler, A. y Prantl, K.: *Die Natürliche Pflanzenfamilien, IV/4*: 1–156.
- Standley, P. C. (1918–1934): *Rubiaceae*. – *North Amer. Flora* **32**: 1–300.
- Standley, P. C. et Williams, L. O. (1975): *Rubiaceae*. Flora of Guatemala, part XI, nos 1–3. – *Publ. Field Mus., Bot.* **24**(9): 1–274.
- Steyermark, J. A. (1967): *Rubiaceae*. In: Maguire, B. y Wurdack, J. J. (eds): *Botany of the Guyana Highlands. Part VII*. – *Mem. NY. Bot. Gard.* **17**: 178–285.

- Steyermark, J. A. (1972): Rubiaceae. In: Maguire, B. et Wurdack, J. J. et al. (eds): Botany of the Guyana Highlands. Part IX. – *Mem. NY. Bot. Gard.* **23**: 227–832.
- Steyermark, J. A. (1974): *Rubiaceae*. – In: Lasser, T. y Steyermark, J. A. (eds): Flora de Venezuela **9**. Inst. Bot., Caracas.
- Urban, I. (1923–1928): *Symbolae Antillanae IX*. – Leipzig.
- Verdcourt, B. (1958): Remarks on the classification of the Rubiaceae. – *Bull. Rijksplantentuin Bruss.* **28**: 109–281.
- Verdcourt, B. (1976): *Rubiaceae*. Part 1. – In: Polhill, R. M. (ed.): Flora of Tropical East Africa. – Agents for overseas governments and administration, London.