

ESPECIES Y COMBINACIONES NUEVAS DE RUBIACEAS EN MÉXICO Y MESOAMERICA

A. BORHIDI

Grupo Científico de Adaptación Biológica de la Academia de Ciencias de Hungría
Universidad de Pécs, H-7624 Pécs, Ifjúság útja 6, Hungría

(Received 10 March, 2004)

Based on the morphological studies of the author and molecular results of Rova *et al.* (2002) the genus *Allenanthus* is proposed to be merged into *Machaonia* with one species and 3 vicarious subspecies. Further 5 species are also described: *Bouvardia ferruginea*, *B. pedicellaris* and *B. pungens*, *Hoffmannia oaxacensis* and *Psychotria hidalgensis*. New combinations and status are also proposed in the genera *Chione*, *Chomelia*, *Galianthe*, *Hedyotis* and *Psychotria*.

Key words: *Allenanthus*, *Bouvardia*, *Chione*, *Chomelia*, *Galianthe*, *Hedyotis*, *Hoffmannia*, *Machaonia*, Mesoamerica, Mexico, new combinations and species, *Psychotria*

Allenanthus Standl.

El género *Allenanthus* Standl. esta basado principalmente en la diferencia morfológica del fruto, siendo la drupa redondeada y alada, mientras la drupa de las especies del género *Machaonia* es obovada u obtriangular sin alas. Lorence (1997) llamó el atención en la descripción de *Machaonia martinezorum*, que hay casos, cuando la drupa de esta especie tiene un margen suberoso engrosado, muy similar al fruto de *Allenanthus*. Mis estudios confirmaron la observación de Lorence, además tenía que confrontar con el problema, de que las especies de *Allenanthus* y *Machaonia* no son distinguibles en estado de floración, porque en flor no tienen ninguna diferencia morfológica esencial. Los estudios moleculares de Rova *et al.* (1999, 2002) también encontraron las dos unidades tan cercanas, que no justifican el mantenimiento de los dos géneros separados. Pues, prefiero suprimir el género *Allenanthus* en *Machaonia*. Además, considere, que las dos especies descritas como diferentes, tampoco pueden mantenerse, como especies distintas. Verdaderamente las poblaciones del *Allenanthus erythrocarpus*, *A. hondurensis* y la var. *parvifolia* de esta última forman una continuidad desde Panamá hasta el Norte de México. Por esto preferimos tratar estos taxa, como subespecies de la misma especie, como sigue:

Machaonia erythrocarpa* (Standl.) Borhidi, *comb. nov.

Bas.: *Allenanthus erythrocarpus* Standl. Ann. Mo. Bot. Gard. 27: 344. 1940. Tipo: Panamá: Coclé, Vicinity of El Valle de Antón, ca. 600 m, 17 Sep 1939, P. H. Allen 1999; holotipo: MO 1195153!, foto: MEXU!, isotipos: F 1015649, n.v., GH n.v., US n.v., fotos: MEXU!

subsp. *erythrocarpa*

Distr.: Panamá, Costa Rica.

subsp. *hondurensis* (Standl.) Borhidi, *comb. et stat. nov.*

Bas.: *Allenanthus hondurensis* Standl. Ceiba 1: 45, 1950. Tipo: Honduras: Morazán, Falda del Cerro Majicarán, aguas arriba del Río de la Orilla, 950 m, 27 Nov 1948, A. Molina R. 1750; holotipo F 152284 n.v.; isotipos EAP, n.v., US, n.v., fotos: MEXU!

Distr.: Honduras, Nicaragua, Guatemala, México (Chiapas).

subsp. *parvifolia* (L. O. Wms.) Borhidi, *comb. et stat. nov.*

Bas.: *Allenanthus hondurensis* var. *parvifolia* L. O. Wms., Phytologia 25: 461. 1973. Tipo: México: Chiapas, Mpio. Venustiano Carranza, Rancho Carmen along the road from Acala to Venustiano Carranza, 2600 ft., 23 Aug 1966, R. M. Lauglin 1647; holotipo: F 16622766, n.v., foto: MEXU!

Distr.: México (Chiapas, Oaxaca, Veracruz, Jalisco, Hidalgo, Nayarit).

Bouvardia ferruginea* Borhidi, *spec. nov., hoc loco

Tipo: México: Oaxaca, Mun. Oaxaca, E on hwy 190 left on hwy 175 to La Cumbre, 17 miles from Oaxaca, left on lumber road to lumber camp 9 miles. Along crest of San Felipe range, 9,000–10,000 ft., 17 Jan 1965. M. C. Carlson 4031; holotipo: MEXU, isotipo: F.

Planta herbácea perenne o subarbusto con tallos cilíndricos, glabros abajo, obtusamente 4-angulosos y pelosos en la mitad, comprimidos y ferrugíneo-pelosos a hirsutos arriba; vaina estipular 2–4 mm de largo, porción libre 1–3 mm de largo, anchamente triangular, 1–4-aristada; hojas opuestas, con pecíolos rectos, 3–8 mm de largo, densamente ferrugíneo-pelosos, lámina ovada, largamente atenuada en el ápice agudo, la base brevemente cuneada, 2.5–6 cm de largo, 1.2–2.8 cm de ancho, lámina glabra y rugulosa en el haz, el envés brevemente peloso en los nervios, subsuculento-membranosa, nigrescente al secar, nervios laterales 5–6 pares, rectos, saliendo en la mitad inferior de la lámi-

na, estrechamente imprimidos en el haz, prominentes en el envés; inflorescencia terminal, cimoso-corimbosa, multiflora, subtendida con brácteas foliares en la ramificación basal, por brácteas lanceolado-lineares en la base de la ramificación del segundo rango; pedúnculos y pedicelos densamente ferrugíneo-hirsutos, pedicelos delgados, flexuosos, 5–15 mm de largo; flores 4–5-meras, hipantio 2 mm de largo, 3 mm de ancho, ferrugíneo-hirsuto, lóbulos 4–5, lineares, subiguales o irregularmente desiguales, de 3.5–5.5 mm de largo, ciliados en el margen y esparcido pelosos en ambas caras; corola 12–17 mm de largo, tubular, 3 mm de ancho en la base, 3.5 mm de ancho en la garganta, densamente ferrugíneo-hirsuto por fuera con pelos aplanados, multicelulares, densamente albo-velloso por dentro desde la base hasta la mitad y corto-peloso en los nervios en toda su longitud del tubo hasta los estambres; estos sentados, anteras elípticas, 3.5 mm de largo 3 mm de ancho, inclusas; lóbulos de la corola mayormente 4 menos frecuentemente 5, oblongo-ovales, 3–3.5 mm de largo, 2–2.5 mm de ancho, hirsuto-peloso por fuera, glabros por dentro; fruto deprimido-globoso, fuertemente bilobulado, 3 mm de largo y 5 mm de ancho, ferrugíneo-hirsuto por el lado y blanco-hirsuto en el disco.

Ejemplar estudiado: México: Oaxaca, Rio Sal, Puerto Lachao, Lachao. 12–13 Jan 1966. T. MacDougal 24 (US, MEXU).

Plantae herbaceae perennes vel suffrutescentes, caulibus inferne teretibus glabris, medio obtuse 4-angulosis et pilosis, superne compressis et ferrugineo-pilosis vel hirsutis; vagina stipularis 2–4 mm longa, pars libera 1–3 mm longa, late triangularis et 1–4-aristata; folia opposita petiolis rectis, 3–8 mm longis dense ferrugineo-pilosis ovata, 2.5–6 cm longa et 1.2–2.8 cm lata, apice longe attenuata et acuta, basi breviter cuneata, supra glabra et rugulosa, subtus ad nervos breviter pilosa, subsucculento-membranosa in sicco nigrescentia, nervis lateralibus utroque latere 5–6, rectis sub medio abeuntibus, supra anguste impressis, subtus prominentibus; inflorescentiae terminales, cymoso-corymbosae, multiflorae, ramificatione basali bracteis foliaceis subtenientibus, bracteolae ramificationis medianae lanceolato-lineares; pedunculi atque pedicelli dense ferrugineo-hirsuti, pedicelli tenues, flexuosi, 5–15 mm longi; flores 4- et 5-meri; hypanthium 2 mm longum et basi 3 mm latum, ferrugineo-hirsutum, lobi calycis 4–5, lineares subaequales vel irregulariter inaequales, 3.5–5.5 mm longi, utrinque sparse pilosi et margine ciliati; corolla 12–17 mm longa, tubulosa, basi 3 mm, fauce 3.5 mm lata, tubus extus pilis planis, multicellularibus dense ferrugineo-hirsutus, intus e basi usque ad medium dense albo-villosus, atque per totam longitudinem tubi corollini breviter pilosus; stamina 4–5, antherae sessiles, late ellipticae, 3.5 mm longae et 3 mm latae, inclusae; lobi corollini plerumque 4, rariter 5, oblongo-ovati, 3–3.5 mm longi et 2–2.5 mm lati, extus hirsuti vel pilosi, intus glabri; fructus depresso-globosus, manifeste bilobatus, 3 mm longus et 5 mm latus, lateraliter ferrugineo-hirsutus, discus albo-hirsutus.

***Bouvardia pedicellaris* Borhidi, spec. nov., hoc loco**

Tipo: México: Guerrero: Mun. La Unión; 5 km al NE de El Bálsamo, elev. 1570 m, 24 Jul 1985. J. C. Soto Nuñez, A. R. de Soto y F. Soto Román 9719 (MEXU).

Subarbusto de 80 cm de alto; ramas cilíndricas, grisáceas, longitudinalmente fisuradas, ramillas flexuosas, menudamente pubérulas; estípulas triangular-subuladas de hasta 2 mm de largo, la base connada con los pecíolos, la parte aristada más larga que el cuerpo, a veces 3-lobuladas con 2 lóbulos laterales lineares; hojas con pecíolos de 0–2 mm de largo, puberulentos; lámina foliar lanceolada o estrechamente lanceolada, largamente atenuada en el ápice obtuso, brevemente cuneada en la base, 1.5–3 cm de largo, 4–8 mm de ancho, verde y muy brevemente hirsutica en el haz, pálida y glabra en el envés, con pelos esparcidos en el nervio medio, nervios laterales inconspicuos en el haz, apenas visibles en el envés, 2 pares saliendo alternantemente en ángulo muy agudo y obsoletos antes de llegar al margen; inflorescencias terminales, unifloras, pedicelos largos, flexuosos, filiformes, 1.5–2.5 cm de largo, pulverulentos, con o sin 2 brácteas lineares de 1–2 mm de largo en la mitad del pedicelo; hipantio anchamente aovado, 0.5–0.7 mm de largo y 1–1.2 mm de ancho, glabro o pulverulento con 2 bracteolas lineares de 1–2 mm de largo en la base del hipantio; lóbulos del cáliz 4, anchamente triangulares, agudos y apiculados, 0.7–1 mm de largo, membranosos, blancos, glabros, brevemente connados en la base en un tubo de 0.1–0.2 mm de largo; corola blanca, tubular, tubo 12–15 mm de largo, 1 mm de ancho en la base, 2.2 mm de ancho en la garganta, completamente glabro en ambas caras; estambres 4, anteras sésiles debajo la garganta, anchamente elípticas, 1.5 mm de largo y 1.2 mm de ancho. Estilo glabro, filiforme, apenas exserto de la garganta, 12–15 mm de largo, lóbulos 2, elípticos, 0.5 mm de largo. Fruto no visto.

Frutex parvus usque ad 80 cm altus, rami cylindricei, cinerei, longitudinaliter fissurati, ramuli flexuosi, minute puberuli; stipulae triangulari-subulatae usque ad 2 mm longae basi cum petiolis connatae, arista corpore vaginae longior, rariter 3-lobata lobulis 2 lateralibus linearibusque suffultae; folia petiolis 0–2 mm longis puberulis lanceolata, 1.5–3 cm longa et 4–8 mm lata, apice longe attenuata, obtusa, basi breviter cuneata, supra viridis et minutissime hirsutula, subtus pallida et glabra, nervo medio subtus sparse pilosulo, nervis lateralibus utroque latere 2, supra inconspicuis, subtus parce visibilibus, alternanter sub angulo valde acuto abeuntibus ante marginem obsoletis; inflorescencia uniflora, terminalis, pedicelli longi, flexuosi, filiformes, 1.5–2.5 cm longi, pulverulentes, plerumque 2 bracteolis linearibus 1–2 mm longis medio pedicelli affixis; hypanthium late ovatum, 0.5–0.7 mm longum et 1–1.2 mm latum glabrum vel pulverulentum, bracteolis 2 linearibus 1–2 mm longis basi hypanthii dispositis; lobi calycis 4, late triangulares, acuti et apiculati, 0.7–1 mm longi, membranacei, albi, basi

0.1–0.2 mm longe connati; corolla alba, tubulosa, tubus 12–15 mm longus et basi 1 mm, orificio 2.2 mm latus, utrinque glaber, lobi corollini oblongo-ovati, 2 mm longi et 1.5 mm lati, apice rotundati utrinque glabri; stamina 4, antherae sub fauce sessiles, late ellipticae, 1.5 mm longae et 1 mm latae, apicibus brevissime exsertae; stylus filiformis, glaber, 12–15 mm longus, breviter exsertus, lobi elliptici, 0.5 mm longi. Fructus non visus.

***Bouvardia pungens* Borhidi, spec. nov., hoc loco**

Tipo: México: Tamaulipas, Mpio. Tula, loc. 20 km al Sur de Tula, matorral subespinoso, 4 Oct 1975, Gonzalez-Medrano F. 8215; holotipo: MEXU.

Arbusto postrado, densamente ramificado, corteza gris, longitudinal y transversalmente fisurada, entrednudos de hasta 1 cm de largo, ramas jóvenes rosadas a rojas, papiloso-pulverulentas; estípulas triangulares, rosadas, 1–1.5 mm de largo, con una arista de 1–1.5 mm de largo salinedo de la mitad del dorso, refleja y lignificada con la edad; hojas a menudo pseudofasciculadas, pecíolos de 1–5 mm de largo, glabro y lúcido; lámina foliar elíptica o anchamente obovada u oblanceolada, 3.5–12 mm de largo, 2–5.5 mm de ancho, abruptamente apiculada en el ápice en un mucrón pungente de 0.2–0.8 mm de largo, glabra y lustrosa en ambas caras, la base obtusa o estrechada en el pecíolo, rígidamente cartácea o subcoriácea, transversalmente plegada en el haz cuando seco, sin nervios aparentes, el envés radialmente plegada desde la costa carinada, muy prominente, nervios laterales nulos en el envés también; inflorescencias unifloras, axilares, pedicelos gruesos, 2–3 mm de largo, blanco pelosos, con 2 brácteas lineares de 3–4 mm de largo en el ápice; hipantio turbinado, obovado, brevemente blanco-peloso de 4 mm de largo y 2.5 mm de ancho, lóbulos del cáliz 5, 5–6 mm de largo, lineares, gruesos, con nervio medio fuerte, agudos, falcados o reflejos en el ápice, papiloso-pubérulos por fuera; corola blanca, 8.5–10 cm de largo, tubo cilíndrico, estrecho y delgado, 7–8.5 cm de largo, 1.5–2 mm de ancho en la mitad, glabro por fuera, lóbulos 5, 1–1.5 cm de largo, glabros en ambas caras; fruto una cápsula obtriangular, deprimido-globoso, 7–8 mm de largo y ancho, apical y septicidamente dehiscente; semillas pocas, oblongo-elípticas, rosadas, 3-angulosas, densamente punteadas.

Frutex prostratus dense ramificatus, cortice cinereo, rami longitudinaliter et transversaliter dense fissurati, internodii usque ad 1 cm longi, ramuli hornotini rosei vel rubri, papilloso-puberulentes; stipulae triangulares, roseae, 1–1.5 mm longae cum aristis 1–1.5 mm longis e medio dorsi abeuntibus, reflexis et cum aetate lignescentibus suffulae; folia frequenter pseudo-fasciculata, petiolis 1–5 mm longis, glabris lucidisque suffulta, elliptica vel late obovata vel oblanceolata, 3.5–12 mm longa et 2.5–5 mm lata

apice abrupte apiculata et in mucronem pungentem 0.2–0.8 mm longam terminantia, basi obtusa vel in petiolum attenuata, rigide coriacea vel subcoriacea, nitidissima, transversaliter plicata, costa carinata valde prominente, nervis lateralibus utrinque nullis; inflorescentiae axillares uniflorae, pedicelli crassi, 2–3 mm longi, albo-pilosi, bracteis 2 linearibus, 3–4 mm longis, apice pedicelli affixis praediti; hypanthium obovatum, 4 mm longum et 2.5 mm latum, turbinatum, breviter albo-pilosum, lobi calycis 5, lineares, 5–6 mm longi, crassi, acuti et falcati vel apice reflexi, nervo medio manifesto suffulti, extus papilloso-puberuli; corolla alba, 8.5–10 cm longa, tubus 7–8.5 cm longus, medio 2–3 mm latus, extus glaber; lobi 5, ovati vel oblongo-ovati, 1–1.5 cm longi, utrinque glabri; fructus obtriangularis vel depresso globosus, 7–8 mm longus et latus, apicaliter et septicide dehiscens; semina pauca, oblongo-elliptica, rosea, dense punctata.

***Chione venosa* (Sw.) Urb. subsp. *mexicana* (Standl.) Borhidi, comb. nov.**

Bas.: *Chione mexicana* Standl. J. Wash. Acad. Sci. 17: 339. 1927.

***Chomelia longituba* (Borhidi) Borhidi, comb. nov.**

Bas.: *Fareamea longituba* Borhidi Acta Bot. Hung. 45: 23. 2003.

A pesar del ovario unilocular, es preferible incluir esta especie al género *Chomelia*, porque todos los caracteres florales justifican su relación estrecha al complejo de *Chomelia recordii* Standl.

***Galianthe angulata* (Benth.) Borhidi, comb. nov.**

Bas.: *Triodon angulatum* Benth. Pl. Hartw. 70. 1840. Syn.: *Diodia polymorpha* var. *angulata* (Benth.) K. Schum. In Mart. Fl. Bras. 6(6): 13. 1888; *Diodia brasiliensis* var. *angulata* (Benth.) Standl. Carnegie Inst. Wash. Pubi. 461: 90. 1935. *Galianthe brasiliensis* subsp. *angulata* (Benth.) Cabral & Bacigalupo Ann Mo. Bot. Gard. 84(4): 863. 1997.

Entre las áreas de las poblaciones de *Galianthe brasiliensis* y *G. angulata* la disjunción es tan grande, que el intercambio de los genes es muy poco probable. Las diferencias florales entre los dos taxones aunque no son grandes, pero son cualitativos y constantes. Por esta razón prefiero tratar este taxon como especie distinta.

***Hedyotis acerosa* subsp. *tamaulipana* (B. L. Turner) Borhidi,
*stat. nov.***

Bas.: *Hedyotis acerosa* var. *tamaulipana* B. L. Turner, Phytologia 79: 87–88. 1995. Tipo: México: Tamaulipas: Mpio. Villagran, 1 mile from Ejido de San Lázaro ca. 24°35'N, 99°13'W, 1500 ft, 11 Oct 1959, M. C. Johnston & J. Graham 4281k; holotipo: TEX n.v.

***Hedyotis palmeri* (A. Gray) W. H. Lewis
subsp. *palmeri***

Crece en N-Coahuila, Nuevo León y San Luis Potosí.

subsp. *múzquizana* (B. L. Turner) Borhidi, *stat. nov.*

(Bas.: *Hedyotis palmeri* var. *múzquizana* B. L. Turner, Phytologia 79: 91. 1995. Tipo: México: Coahuila: Mpio. Múzquiz, ca. 130 km NW of Múzquiz on Hwy 2a, Nesom & Mayfield 7380; holotipo: TEX n.v., isotipo: MEXU!) crece en S-Coahuila.

En el caso de los taxa de *Hedyotis* considero, que la categoría de la variedad es para diferenciar poblaciones diferentes ocurridas dentro de la área de la forma típica. Cuando las poblaciones diferentes están distribuidas en áreas diferentes, i.e. son taxa vicariantes, su rango taxonómico correcto es la subespecie.

***Hoffmannia oaxacensis* Lorence et Dwyer ex Borhidi, *spec. nov.*,
*hoc loco***

Tipo: México: Oaxaca, Distr. Miahuatlán; Mun. San Jerónimo, 10 km al NW de San Jerónimo Coatlán, brecha a Piedra Larga; alt.: 1,950 m, 16°14'N, 96°53'W, 9 Aug 1990. Alvaro Campos V. 3334; holotipo MEXU fl. isotipo: MO.

Subarbusto de 2–4 m de alto, tallo cilíndrico, 6–7 mm de diámetro, densamente ferrugíneo estriguloso-hirsuto; estípulas semiorbiculares, redondeadas en el ápice, 2 mm de largo y ancho, ferrugíneo-hirsuto en la base por fuera, con un mucrón dorsal debajo de la mitad, caedizas temprano; hojas obovadas u oblanceoladas, brevemente acuminadas en el ápice con acumen falcado, largamente estrechadas en los pecíolos alados de 2–4 cm de largo, desiguales en los nudos, ferrugíneo-hirsutos; lámina foliar 11–20 cm de largo, 3.5–6.5 cm de ancho, verde y glabra a papiloso-pulverulenta en el haz, ferrugíneo pelosa en los nervios del envés, nervios laterales 8–15 pares, saliendo en ángulos distintos,

arcuados y anastomosados, prominentes en ambas caras, venas transversales obsoletas en el haz, bien visibles en el envés; inflorescencias cimosas, axilares, ferrugíneo-pelosas, a hirsutas, cimas 3–8 por axilas, 3–7-floras, corto-pedunculadas, pedúnculos de 1–1.5 cm de largo en fruto, en antesis más cortos; hipantio globoso u obovado, 1.5 mm de largo, turbinado, hirsutico o apretado corto peloso, lóbulos 4, triangulares u ovados, 1 mm de largo, agudos extendidos y ferrugíneo-pelosos; corola amarillo rojiza, 6–7 mm de largo, obtusa en la yema y blanco pelosa en el nervio dorsal, tubo anguloso, 1.5–2 mm de largo, glabro, 4.5–5.5 mm de largo, lóbulos 4, pelosos por fuera en el nervio dorsal y en el margen, 1–1.5 mm de ancho, apiculados; estambres de igual largo que los lóbulos corolinos; cápsula globosa, turbinada, 2 ó 4-lobada, 2 ó 4-ocular, coronada por el resto del cáliz de tubo poco alargado en el fruto, 4.5–5 mm largo con el cáliz y 3–3.5 mm de diámetro.

Ejemplares estudiados: Oaxaca: Mun. San Jerónimo; distr. Miahuatlán, 1 km al NO de la entrada a Progreso, la cual se encuentra 41 km al O de San Jerónimo Coatlán, ó 12.3 km al NE de Piedra Larga. 16°09'N, 97°01'W, alt.: 1390 m, 20 Mar 1988, R. Torres C., L. Cortes y A. Campos 11930 (MEXU) fl. – Oaxaca: Distr. Mixe; 2 km sobre la teracería Totontepec-Villa Alta, alt. 2,023 m., 18 Jan 1986, Abisai Garcia M., y R. Torres C. 2025, (MEXU) fr.

Subfrutex 2–4 m altus, caules erecti, teretes, 6–7 mm in diametro, dense ferrugineo striguloso-hirsuto; stipulae semiorbiculares, apice rotundatae, 2 mm longae et latae, extus basi ferrugineo-hirsutae sub medio mucrone dorsali suffultae, caducae; folia obovata vel lanceolata, apice breviter acuminata, acumine falcato, basi longe angustata et in petiolum alatum 2–4 cm longum contracta, petioli inaequales, ferrugineo-hirsuti; lamina folii 11–20 cm longa et 3.5–6.5 cm lata, supra glabra et viridis, vel papilloso-pulverulenta, subtus ad nervos ferrugineo-pilosa, nervi laterales utroque latere 8–15, sub angulis variis abeuntes, arcuati, anastomosantes, utrinque prominentes, venis transversalibus supra obsoletis, subtus bene conspicuis; inflorescentiae cymosae, axillares, ferrugineo-pilosae vel hirsutae, cymae 3–8 per axillas, 3–7-florae, breviter pedunculatae, pedunculis fructificatis 1–1.5 cm longis, sub antesis brevioribus; hypanthium globosum vel obovatum, 1.5 mm longum, turbinatum et hirsutulum vel adpresse brevi-pilosum; corolla luteo-rubella, 6–7 mm longa, in alabastro obtusa et ad nervum dorsalem albo pilosula; tubus angulosus, 1.5–2 mm longus, glaber, lobi 4.5–5.5 mm longi, 1–1.5 mm lati, apiculati, extus ad nervos dorsales atque margines pilosi; stamina lobis corollinis aequilongi; capsula globosa, turbinata, 2 vel 4-lobata, 2 vel 4-ocularis, calycibus persistentibus in fructu parce accrescentes coronata, cum calyce 4.5–5 mm longa et 3–3.5 mm in diametro.

Psychotria hidalgensis Borhidi, spec. nov., hoc loco

Arbusto o arbolito de 3–4 m de alto, ramas, cilíndricas, lisas, glabras; estípulas caedizas, triangulares, 2–4 mm de largo, corto-acuminadas, obtusas o muy raramente mucronaditas, ferrugíneas; pecíolos delgados, flexuosos, 5–10 mm de largo, menudamente puberulentos; hojas lanceoladas, 2.5–6 cm de largo, 0.6–1.5 cm de ancho, inequilateras, negruzcas al secar, largamente atenuadas en ambos extremos, el ápice obtuso, nervios laterales 3–5 pares, arcuados no anastomosados, ni llegan al margen, mayormente obsoletos en ambas caras, el envés más pálido, en las axilas escrobículos menudos, puberulentos o glabros; inflorescencias terminales, 2–4 cm de largo y 1.5–2.5 cm de ancho, pedúnculos de hasta 2 cm de largo, delgados, el eje principal con 2–3 nudos, ejes secundarios 2 en cada nudo, ascendentes, brácteas de las ramificaciones lanceoladas, acuminadas, 2–3 mm de largo; inflorescencias terminales cimosas, mayormente 3-floras, raquis y pedúnculos pulverulentos, pedicelos 2 mm de largo, puberulentos, bracteolas ovadas de 0.5 mm de largo; hipantio campanulado, 1 mm de largo y 1.5 mm de ancho, esparcidamente apretado-puberulento, lobos agudos distantes irregularmente espaciados 5–6, 0.2–0.3 mm de largo, a veces ovados y obtusos, menudamente ciliados en el margen; corola blanca o verdosa, tubo 2.5–3 mm de largo, ensanchado en su dos-tercios superior, 1 mm ancho en la base, 1.5–2 mm de ancho en la garganta, glabro por fuera, densamente vellosa por dentro, formando un anillo de pelos blancos 0.8–1 mm de largo, en la mitad del tubo, bajo la inserción de los filamentos; lóbulos 5, oblongo ovados, 1–1.5 mm de largo engrosados y cuculados en el ápice con un apéndice linear exterior 0.1–0.3 mm de largo, glabros por fuera, pulverulento-papilosos por dentro; estambres 5, insertos sobre la mitad del tubo, filamentos 1 mm de largo, anteras elípticas u oblongas, 0.5–1 mm de largo, exsertos en antesis; estilo 2.5–3 mm de largo, divaricado, poco exserto; fruto rojo, 5–6 mm de largo, 4.5–5 mm de ancho, elíptico o subgloboso, pirenos 2 longitudinalmente acostillados con costillas bajas y anchas.

Tipo: México: Tamaulipas, Mpio. Gómez Farias, camino de San José a los Diez millones y la Joya Obscura, 23°2'N, 99°13'W, alt.: 1250 m, 20 May 1994, Luis Hernandez 3104; holotipo: MEXU, isotipo: ENCB.

Ejemplares estudiados: Hidalgo: Mpio. de Molango, 3 km al SW de Molango, alt.: 1,600 m, 2 May 1980, G. Pérez S. 574 (MEXU, 2 ejempl.); – Mpio. Juárez-Hidalgo, barrancas al N de Juárez-Hidalgo, alt.: 1,800 m, 10 May 1981, R. Hernandez Magaña, L. Cortes y I Hernandez M. 6114 (MEXU); – Mpio. de Tianguistengo, Pemuxo, 9 km al E de Tianguistengo, alt.: 1,750 m, 20 Dec 1981, R. Hernández M. et al. 6900 (fr!) (MEXU); Tamaulipas: Mpio Gómez Farias, alrededores del Rancho El Cielo, alt.: 1,200 m, 23°06'N 99°12'W, 22 Nov. 1986, Luis Hernandez 2130 (MEXU); – misma localidad, 6 Oct 1968, H. Puig 3270 (MEXU).

Todos los ejemplares están citados en la monografía de C. W. Hamilton y revisados por C. M. Taylor, como *P. fruticetorum* o *P. graciliflora*, ambas especies con estípulas biaristadas. Todos los ejemplares aquí citados tienen estípulas enteras, no divaricadas o biaristadas.

Frutex vel arbor parva, 3–4 m alta, rami teretes, glabri; stipulae caducae, triangulares, 2–4 mm longae, breviter acuminatae, apice obtusae vel rarissime mucronulatae, integrae, ferrugineae, glabrae; petioli tenues, flexuosi, 5–10 mm longi, minute puberulentes; folia lanceolata, 2.5–6 cm longa et 0.6–1.5 cm lata, inaequilatera, in sicco nigrescentes, longe attenuata ambis extremis, apice obtusa, nervi laterales utroque latere 3–5, arcuati, no anastomosantes, nec ad marginem excurrentes, plerumque utrinque obsoleti, lamina subtus pallidior in axillis nervorum lateralium scrobiculos minutissimos puberulos o glabros obsita; inflorescentiae terminales, 2–4 cm longae et 1.5–2.5 cm latae, pedunculus usque ad 2 cm longus, tenuis, axis principalis cum 2–3 nodis, axes secundarii 2 per noda, ascendentes; bractee ramorum lanceolatae, acuminatae, 2–3 mm longae; inflorescentiae terminales cymosae, plerumque 3-florae, axes et pedunculi pulverulentes, pedicelli usque ad 2 mm longi, puberulentes; bracteolae ovatae, 0.5 mm longae; hypanthium campanulatum, 1 mm longum, et 1.5 mm latum, sparse et adpresse puberulentum; lobi calycis 5–6, acuti, distantes, irregulariter spatiiati, 0.2–0.3 mm longi, rariter ovati et obtusi, margine minute ciliati; corolla alba vel virescens, tubus 2.5–3 mm longus, in 2/3 superiori dilatatus, basi 1 mm, fauce 1.5–2 mm latus, extus glaber, intus dense villosus, anillum medio tubi e pilis albis 0.8–1 mm longis formatum sub insertione filamentorum; lobi 5, oblongo-ovati, 1–1.5 mm longi, apice incrassati et cucullati appendicibus exterioribus, linearibusque 0.1–0.3 mm longis ornati, extus glabri, intus pulverulento-pilosi; stamina 5, supra medio tubi inserta, filamenta 1 mm longa, antherae ellipticae vel oblongae, 0.5–1 mm longae, sub anthesi exsertae; stylus 2.5–3 mm longus, divaricatus, parce exsertus; fructus rubra, 5–6 mm longa, 4.5–5 mm lata, elliptica vel subglobosa, pirenos 2, longitudinaliter acostillados, costae late obtusae.

***Psychotria costivenia* Griseb. subsp. *altorum*
(Standl. et Steyermark.) Borhidi, stat. nov.**

Bas.: *Psychotria altorum* Standl et Steyermark. Pubi. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 23: 86. 1944. *Psychotria costivenia* var. *altorum* (Standl. et Steyermark.) C. Hamilt. Phytologia 64: 223. 1988. Tipo: Guatemala, Quetzaltenango, Montaña Chicharro, on lower southeast facing slopes of Volcán Santa María, 2–4 miles S of Santa María de Jesús, 1400–1500 m, 17 Jan 1940, J. A. Steyermark 34302; holotipo: F 1056806 n.v., foto: MEXU!

***Psychotria horizontalis* Sw. subsp. *glaucescens* (HBK.)
Borhidi, stat. nov.**

Bas.: *Psychotria glaucescens* HBK Nov. Gen. & Spec. 3: 358. 1819. Syn.: *P. horizontalis* var. *glaucescens* Steyerl. Mem. N. Y. Bot. Gard. 23: 472. 1972.

En México vive esta subespecie caracterizada por tener hipantio, ramas de inflorescencia y pecíolos pubescentes, distribuída en México, Centroamérica y Norte de Suramérica hasta Brasil, mientras la subespecie típica es antillana.

*

Agradecimientos – El autor quiere expresar su gratitud a los jefes y curadores de los herbarios MEXU, ENCB y FCME por el permiso de estudiar sus materiales. Los estudios fueron apoyados por el CONACyT y el Fondo Científico Nacional de Hungría (OTKA T 032036).

REFERENCIAS

- Borhidi, A. y Diego-Pérez, N. (2002): Introducción a la taxonomía de la familia Rubiaceae en la flora de México. – *Acta Bot. Hung.* **44**: 237–280.
- Borhidi, A., Diego-Pérez, N., Lozada, L. y Fonseca, R. M. (2003): *Introducción a la taxonomía de la familia Rubiaceae en la flora del estado Guerrero*. – UNAM Lab. Fanerógamas, 201 pp.
- Lorence, D. H. (1999): A nomenclator of Mexican and Central American Rubiaceae. – *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* **73**: 1–177.
- 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.
- Rova, J. H. E., Delprete, P. G., Andersson, L. y Albert, V. A. (2002): A trnL-F cpDNA sequence study of the Condamineae-Rondeletieae-Sipaneeae complex with implications on the phylogeny of Rubiaceae. – *Amer. J. Bot.* **89**(1): 145–159.