

## NUEVOS RESULTADOS DE LA REVISIÓN TAXONÓMICA DE LOS GÉNEROS *PALICOUREA* Y *PSYCHOTRIA* (RUBIACEAE, PSYCHOTRIEAE) EN CUBA

A. L. BORHIDI<sup>1</sup>, R. OVIEDO-PRIETO<sup>2</sup> y M. FERNÁNDEZ-ZEQUEIRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Biología, Universidad de Pécs, H-7624 Pécs, Ifjúság útja 6, Hungría  
E-mail: borhidi@ttk.pte.hu

<sup>2</sup>Instituto de Ecología y Sistemática, Ministerio de la Ciencia, Técnica y Medio Ambiente  
E-mails: roviedo@ceniai.inf.cu, maira@ecologia.cu

(Received 22 November, 2015; Accepted 20 December, 2015)

The authors carried out a taxonomic study and revised and identified about 7,000 herbarium sheets of the genera *Palicourea* and *Psychotria* preserved in the collections of the Academy of Sciences of Cuba (HAC) and of the National Botanical Garden of Cuba (HAJB) with the purpose to complete the manuscript in preparation for the volume of the Rubiaceae Family of the Flora of Cuba. The results are as follows: Recognized 20 species of the genus *Palicourea* and 59 species of *Psychotria*. Revalidated 4 species new to the Flora of Cuba: *Palicourea brachystigma* Urb., *Psychotria brevinodis* Urb., *Psychotria earlei* Urb. and *Psychotria tubulocubensis* Govaerts. Established 3 new combinations: *Palicourea ekmanii* (Urb.) Borhidi et Oviedo, *Palicourea odorata* (Wr. ex Griseb.) Borhidi et Oviedo and *Psychotria costivenia* subsp. *clementis* (Britt.) Borhidi et Oviedo. Recognized and described 9 species and 1 subspecies of the genus *Psychotria* new to science: *P. bissei* Borhidi et Oviedo, *P. brittonii* Oviedo et Borhidi, *P. ermitensis* Borhidi et Oviedo, *P. cromophila* Oviedo et Borhidi, *P. oblongicarpa* Borhidi et Oviedo, *P. pulchrinervis* Borhidi et Oviedo, *P. reflexiloba* Borhidi et Oviedo, *Psychotria reflexipes* Borhidi et Oviedo, *Psychotria rubens* Borhidi et Oviedo, *Psychotria costivenia* subsp. *wrightiana* Borhidi et Oviedo. Following the concept of C. W. Hamilton (1989) recognised 10 species groups, 5 of them identical with the described ones from Mexico and Central America: the *carthagenensis* group with 4 species, the *costivenia* group with 10 species, the *graciliflora* group with 9 species, the *nervosa* group with 3 and the *tenuifolia* group with 1 species. Furthermore, the authors established 5 new groups, characteristic for the Greater Antillean flora: *cathetoneura* group with 4 species, the *evenia* group with 7 species, the *lasiophthalma* group with 4 species, the *revoluta* group with 10 species and the *shaferi* group with 9 species.

Key words: Cuba, *Palicourea*, *Psychotria*, Rubiaceae, taxonomic revision

Los autores revisaron e identificaron unos 7000 ejemplares de los géneros *Palicourea* y *Psychotria* custodiados en las colecciones de los herbarios de la Academia de Ciencias de Cuba (HAC) y del Jardín Botánico Nacional de Cuba (HAJB) para completar el manuscrito preparado para el volumen de la Familia Rubiaceae en la Flora de Cuba. Los resultados son los siguientes: Se reconocen 20 especies del género *Palicourea* y 59 especies del género *Psychotria*. Se revalidan 4 especies nuevas para la Flora de Cuba: *Palicourea brachystigma* Urb., *Psychotria brevinodis* Urb., *Psychotria earlei* Urb. y *Psychotria tubulocubensis* Govaerts. Se establecen 3 combinaciones nuevas: *Palicourea ekmanii* (Urb.) Borhidi et Oviedo, *Palicourea odorata* (Wr. ex Griseb.) Borhidi et Oviedo y *Psychotria costivenia* subsp. *clementis* (Britt.) Borhidi et Oviedo. Se identificaron y describieron 9 especies y 1 subespecie del género *Psychotria* nuevas para la ciencia: *P. bissei* Borhidi et Oviedo, *P. brittonii* Oviedo et Borhidi, *P. ermitensis* Borhidi et Oviedo, *P. cromophila* Oviedo et Borhidi, *P. oblongicarpa* Borhidi et Oviedo, *P. pulchrinervis* Borhidi et Oviedo, *P. reflexiloba* Borhidi et Oviedo, *Psychotria reflexipes* Borhidi et Oviedo, *Psychotria rubens* Borhidi et Oviedo, *Psychotria costivenia* subsp. *wrightiana* Borhidi et Oviedo. Siguiendo el concepto de Hamilton (1989) se reconocen para Cuba 10 grupos de especies, de los cuales 5 fueron idénticos con los descritos de México y Centro-América: el grupo *carthagenensis* con 4 especies, grupo *costivenia* con 10 especies, grupo *graciliflora* con 9 especies, grupo *nervosa* con 3 y grupo *tenuifolia* con 1 especie. Además como novedad se registran 5 grupos nuevos, característicos para las Antillas Mayores: grupo *catheoneura* con 4 especies, grupo *evenia* con 7 especies, grupo *lasiophthalma* con 4 especies, grupo *revoluta* con 10 especies y grupo *shaferei* con 9 especies.

## INTRODUCCIÓN

Durante el año 2015 se revisaron e identificaron unos 7000 ejemplares de los géneros *Palicourea* y *Psychotria* presentes en las colecciones de los herbarios de la Academia de Ciencias de Cuba (HAC) y del Jardín Botánico Nacional de Cuba (HAJB). Este trabajo es el episodio final de una serie de estudios taxonómicos que sirvieron para completar el manuscrito preparado para el volumen La Familia Rubiaceae en la Flora de Cuba. Desde 1971 analizábamos sistemáticamente esta familia, como co-autores responsables designados por el Proyecto Flora de La República de Cuba. Realizamos exploraciones de campo en todas las regiones del país, y publicamos nuevos hallazgos, en más de 50 artículos. Aumentamos el número de los géneros de la familia conocidos en Cuba de 74 a 83 con la descripción de 3 géneros nuevos para la ciencia – *Acunaeanthus*, *Roigella* y *Suberanthus* (Borhidi et al. 1980, Borhidi y Fernández 1981a, b) – con revalidación de un género reducido en la sinonimia (*Micrasepalum*) incluyendo también 5 géneros reconocidos por otros autores (*Ceuthocarpus*, *Cubanola*, y *Thogsennia* Aiello 1979, *Colleteria* D. W. Taylor 2003, *Notopleura* C. M. Taylor 2001). Al mismo tiempo el número de las especies registradas de la familia (Alain 1962) se ha aumentado de 382 a 460 especies y 48 unidades subespecíficas (subespecies y variedades).

A continuación discutimos los temas siguientes en detalles: 1. Delimitación de los géneros *Palicourea* y *Psychotria* en la flora de Cuba. 2. Rehabilita-

ción de algunas especies sumergidas en la sinonimia. 3. La variedad de la *Psychotria costivenia* en Cuba. 4. Descripción de las especies nuevas. 5. Agrupación tentativa de las especies cubanas del género *Psychotria*.

## DELIMITACIÓN DE LOS GÉNEROS *PALICOUREA* Y *PSYCHOTRIA* EN LA FLORA DE CUBA

Originalmente, según la delimitación clásica, la distinción entre los géneros *Palicourea* Aubl. y *Psychotria* L. estaba basada en la morfología floral. La flor de *Palicourea* tiene corola generalmente coloreada, tubular o tubular-infundibuliforme, con tubo abultado y generalmente giboso en la base y un anillo de tricomas inmediatamente por encima de la base abultada. Al contrario, la flor de *Psychotria* s. l. tiene corola blanca o amarillenta, tubular a infundibuliforme, el tubo recto y glabro por dentro en la base y variadamente pubescente en o sobre la mitad del tubo. Casí desde el principio ha sido utilizado el color de la inflorescencia como un carácter secundario: En *Palicourea* la inflorescencia es coloreada, en *Psychotria* es verde. Pero las especies con inflorescencia blanca han sido calificadas ambiguamente (p. e. *Psychotria galeottiana* – *Palicourea galeottiana*, *Psychotria domingensis* – *Palicourea domingensis*, etc.) cambiando su posición varias veces (Taylor 1987, Taylor *et al.* 2010). Varios intentos nacieron para la circunscripción del género *Psychotria* (Andersson 2002a), una estrecha por Petit (1963) con la separación de varios géneros paleotropicales y una amplia por Steyermark (1972) con la distinción del subgénero *Heteropsychotria*. El estudio molecular de gran importancia publicado por Nepokroeff *et al.* (1999) donde un grupo de géneros como *Margaritopsis*, *Ronabea*, *Carapichea* están estrechamente relacionado al género *Palicourea*, además, el subgénero *Heteropsychotria* Steyermark del género *Psychotria* debe pertenecer también al género *Palicourea*. La realización de esta proposición empezó con la transferencia de un grupo de especies nocturnas Mesoamericanas del subgénero *Heteropsychotria* y de *Coussarea* a *Palicourea* (Taylor *et al.* 2010), seguido con la transferencia de las *Heteropsychotrias* de las Rubiáceas Mexicanas (Borhidi 2011, 2012) y de las Antillas Mayores (Borhidi y Oviedo-Prieto 2015). Estas decisiones están respaldadas también por los resultados de los estudios recientes de las especies paleotropicales, que fortalecieron la distancia genética existente entre la *Palicourea* s. l. y la *Psychotria* s. str. separando la *Palicourea* s. l. con los géneros estrechamente relacionados (p.e., *Margaritopsis*, *Notopleura*, etc.) de la tribu Psychotrieae como una tribu hermana, “sister tribe” autónoma bajo el nombre Palicoureeae (Razafimandimbison *et al.* 2014).

Consecuentemente en las Rubiáceas de Cuba tratamos el género *Palicourea* en sentido siguiente.

*Palicourea* Aubl. 1775.

*Palicourea* Aubl., Hist. Pl. Guiane, 1: 172, plate 66 (1775). Tipo: *Palicourea guianensis* Aubl.

Arbustos o arbolitos hermafroditas. Estípulas unidas en una vaina continua con 2 dientes o lobos en cada lado, interpeciolar, persistentes. Hojas opuestas o verticiladas sin domacios. Inflorescencias terminales, capitadas, tirsoideas a paniculadas, brácteadas. Flores generalmente distilas, limbo calicino mayormente 5-lobado o truncado. Corola generalmente coloreada, tubular o tubular-infundibuliforme, abultada y generalmente gibosa en la base con un anillo de tricomas inmediatamente por encima de la base abultada, glabra en las demás partes por dentro (subgen. *Palicourea*), o la corola blanca o amarillenta, tubular a infundibuliforme, el tubo recto y glabro por dentro en la base y variadamente pubescente en o sobre la mitad (subgen. *Heteropsychotria*), lóbulos (4) a 5, valvados; ovario 2-locular, óvulo 1 por lóculo. Fruto drupáceo, globoso a elipsoidal, succulento, azul, morado o negro; pirenos 2, 1-loculares, la cara dorsal con 3–5 costillas, a veces lisas.

En la Flora de Cuba están representadas con 20 especies incluyendo las 3 siguientes.

*Palicourea brachystigma* Urb., Ark. Bot. 17(7): 58 (1921)

Tipo: Hispaniola, Haiti; Départ. du Sud in montibus Ma Blanche cr. 1400 m. alt., Aug. flor. 1917. Leg.: Ekman no. 515. Holotipo: S!

Syn.: *Psychotria patens* Acuña et Roig in Alain, Flora de Cuba 5: 105 (1962), non Sw. (1788). = *Psychotria deflexa* DC. subsp. *cubensis* Steyerl., Mem. N. Y. Bot. Gard. 23: 505 (1972). ≡ *Psychotria cubensis* (Steyerl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 37: 86 (1992). ≡ *Palicourea deflexa* (DC.) Borhidi subsp. *cubensis* (Steyerl.) Borhidi et Oviedo, Acta Bot. Hung. 57: 275 (2015).

Arbusto de 1 a 2 m de alto despidiendo olor de cumarina. Ramas cilíndricas, densamente lenticeladas, ramillas longitudinalmente estriadas, glabras, comprimidas bajo los nudos. Estípulas brevemente connadas en la base, lóbulos subulados a lanceolado-subulados de 1–4.5 mm de largo, el cuerpo de la estípula subcoriácea, engordada lateralmente debajo los lóbulos, glabros, persistentes. Pecíolos de 2 a 10 mm de largo, glabro. Hojas oblongo-aovadas, aovado-elípticas u oblongo-elípticas a lanceolado-elípticas o lanceolado-ovoides, de 3 a 16 cm de largo y 0.8 a 6.5 cm de ancho, cartáceas a subcoriáceas; agudas o brevemente apiculadas y obtusas en el ápice, aguditas u obtusas y brevemente decurrentes en la base. Nervio medio prominente en ambas caras, los laterales 3 a 8 pares poco promínulos en el haz, bien prominentes y anastomosados antes del margen en forma de broquidodromos, venas terciarias inconspicuas en el haz, prominentes y reticuladas en el envés; lámina

verde en el haz, el envés mucho más pálido, amarillento-verde en seco, glabra en ambas caras; el envés densamente blanco-punteada con puntos emergentes y engordados con la edad. Inflorescencias terminales poco más largas que las hojas terminales, paniculadas con pedúnculos de 3 a 5 cm de largo y ramos cimoso-paucifloros, ramas en 3 a 4 estratos, delgadas, angulosas, glabras a pubérulas, divaricadas a veces reflejas, a veces secundifloras en las ramas, mientras los grupos terminales cimosos; brácteas de las ramas primarias dirigidas hacia arriba y adnatas al eje central o a las ramas laterales, lineal-subuladas de 1–1.5 mm de largo, pedicelos terminales nulos. Flores sésiles, hipanto ancho- y brevemente obovado, lóbulos del cáliz desiguales, e inequiangulosos, triangulares o lanceolados, membranosos y translúcidos, diminutos, de 0.3 a 0.8 mm de largo. Corola blanca, violáceo-teñida, de 6–8 mm de largo, tubo ligeramente encorvado, cilíndrico en la base y hasta 1 mm de ancho, lobulado-ensanchado arriba y 2 mm de ancho en la garganta, largo-peloso sobre la mitad por dentro; lóbulos 5, mitad tan largos que el tubo, encorvado y aguditos hacia adentro. Filamentos fijados en la mitad del tubo corolino, de 1 mm de largo, anteras lineales de 1.5–1.6 mm de largo. Estilo de 9 mm de largo largamente exerto, muy brevemente bilobado en el ápice con lóbulos semiorbiculares. Baya contraída junto a la sutura de los carpelios, de 2 a 3.5 mm de ancho, lilacina cuando inmadura, blanca en madurez. Pirenos con 3–4 crestas y surcos transversales.

Ecolg.: Bosque pluvial submontano, Bosque de pinos submontano sobre serpentina de Cuba oriental (Pinar), Matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentinas (charrascal).

Distr.: Cuba. Prov. Granma; Prov. Holguín; Prov. Guantánamo y La Española.

Esta especie no ha sido reconocida y registrada en la flora de Cuba, aunque aparece ya en las colectas de Ch. Wright, bajo el número 263, e identificada como *Psychotria patens* Sw. – actualmente *Palicourea patens* (Sw.) Borhidi, se considera endémica en Jamaica. La situación engañosa es, que bajo el número Wright 263 aparecen mezcladas distintas especies entre los ejemplares del Herbario de Sauvalle (actualmente HAC). Algunos de los materiales representan la *Psychotria deflexa* Sw. típica, – el ejemplar guardado en NY también – y otros una especie distinta, no descrita. Esta última fue revisada por Ekman en los años de 1910, quien reconoció, que la planta pertenece al género *Palicourea* y puso la nota siguiente: “*Palicourea*, mihi ignota, Ekman”. Es algo curioso, que esta especie fue descrita basada en una colecta de Haití, aunque anteriormente fue colectada veinte veces – y más de cien veces en las últimas décadas – en todas las montañas de Cuba Oriental, una vez por Ekman también. La relación más estrecha de la especie con la *Psychotria deflexa* Sw. fue reconocida por Steyermark, quien propuso considerarla, cómo subespecie

de esta última. La situación y nombre actual de la especie seleccionado por Govaerts (2014) están ampliamente confirmados por los estudios nuestros. *Palicourea brachystigma* Urb. es indudablemente una especie válida, endémica en Cuba Oriental y La Española, así es aceptada en nuestro tratamiento y no es sinónimo de la *Psychotria deflexa* Sw. como propuso Acevedo-Rodríguez y Strong (2012).

*Palicourea ekmanii* (Urb.) Borhidi et Oviedo, *comb. nova, hoc loco*

Bas.: *Psychotria ekmanii* Urb., Symb. Ant. 9: 167 (1923). Tipo: Cuba. Oriente in Sierra Maestra prope La Bayamesa in cacumine montis cca. 1725 m alt. Leg.: May, Ekman 7152. Holotipo: B†, lectotipo: S!

Arbusto con ramitas anguloso-estriadas, menudamente extendido-pelosas, o ferrugíneo-pelosas. Entrenudos de 2 a 6 mm de largo. Estípulas anchamente aovadas o triangular-aovadas de hasta 2 mm de largo connadas en la base hasta 1 mm de largo, mucronado-apiculadas en el ápice, ferrugíneo-pubéculas en el dorso, persistentes en los nudos inferiores. Hojas con pecíolos de 1 a 2 mm de largo, estrechamente oblongas o linear-oblongas, de 10 a 15 mm de largo y 2.5 a 4 mm de ancho, obtusiúsculas a agudas en la base, obtusas o redondeadas en el ápice; nervio medio marcadamente hundido en el haz, gruesamente prominente en el envés, laterales nulos; lámina lustrosa en el haz, negruzca en seco, más pálidamente nítida en el envés, rígidamente coriácea, el margen recurvo o revoluto. Inflorescencias terminales o subterminales con pedúnculos de 3–4 mm de largo, glabro, 1 a 2-floros, brácteas menudas caedizas, bractéolas triangulares menudas. Flores pediceladas, con pedicelos de hasta 5 mm de largo, con 2 bractéolas lineares de 1 mm de largo, glabros. Hipanto obovado, glabro, de 0.5 a 1 mm de largo, tubo del cáliz acampanado, de 1 mm de largo, glabro, lóbulos 5, de 0.5 mm de largo, aovados y obtusos en la flor, triangular-subulados y agudos en el fruto. Corola 5-mera, glabra por fuera, de 3.5–5 mm de largo, el tubo de 3 mm de largo, los lóbulos 5, aovado-oblongos, glabros en ambas caras. Frutos aovados, de 4.5 mm de largo y 3 mm de ancho, glabros, coronados por el tubo del cáliz 5-lobulado.

Ecolg.: Bosque de pinos de mayor altura (Pinar), Bosque pluvial montano húmedo y B. pluvial submontano.

Distr.: Cuba. Prov. Granma; Prov. Santiago de Cuba. Endémica.

En las colectas recientes aparecieron ejemplares más completos, que permitieron completar la descripción con las características florales de esta especie muy rara. En estos ejemplares observamos, que los nudos de las ramas adultas tienen estípulas bien conservadas también, sugiriendo la realidad de la transferencia de la especie al género *Palicourea*.

*Palicourea odorata* (Wr. ex Griseb.) Borhidi et Oviedo, *comb. nova*

Bas.: *Psychotria odorata* Wr. ex Griseb., Cat. Pl. Cub., p. 138 (1866). Tipo: Cuba, Prov. Oriente, Mayarí abajo. Leg.: Ch. Wright 2752. Holotipo: GOET, isotipos: F, GH, US, HAC!

Arbusto ramoso, las ramas jóvenes carinadas, ramitas, hojas e inflorescencia brevemente pelosas. Estípulas anchamente aovadas, de hasta 2 mm de largo, brevemente soldadas en la base, muy brevemente pelosas en el dorso, con 2 dientes distantes en el ápice, marcescentes, las de los nudos hojosos persistentes. Hojas cartáceas, obovado-redondeadas suborbiculares a veces oblongo-obovadas, de 1.8 a 2.5 cm de largo y 0.7 a 1.4 cm de ancho, redondeadas en el ápice, atenuadas hasta decurrentes en el pecíolo en la base, lampiñas o casi en el haz, pubérulas o brevemente pelosas en el envés, mates en ambas caras, el envés más pálido, el margen plano; nervios laterales 2 pares, visibles en el envés. Inflorescencias terminales o subterminales, subsésiles con pedúnculos de 3 a 4 mm de largo, 5-floras o poco más, superadas por las hojas. Limbo del cáliz breve, levemente 5-dentado, superado en el fruto por el mamelón libre del ovario. Corola de 3.5 mm de largo, lóbulos casi de igual largo que el tubo, lampiña por fuera. Baya aovado-oblonga, de 6 mm de largo, casi lisa, brevemente pedicelada, pedicelos brevemente pelosos.

Distr.: Cuba, en los bosques de Or. Endémica.

REHABILITACIÓN DE ESPECIES DEL GÉNERO *PSYCHOTRIA*

Es necesario determinar una nueva circunscripción del género *Psychotria* debido a la separación del subgénero *Heteropsychotria* Steyererm. El contenido del género se ha disminuido notablemente, abarcando solamente dos subgéneros y unos 1000 especies, mayormente paleotropicales.

*Psychotria* L. 1759

*Psychotria* L., Syst. Nat., ed. 10, 2: 929, 1122, 1364 (1759), *nom. cons.* Tipo: *Psychotria asiatica* L.

Hierbas, arbustos o arbolitos terrestres o raras veces epífitos, hermafroditas. Hojas opuestas con o sin domacios, cortamente pelosas o escrobiculadas. Estípulas de varias formas, unidas en una vaina continua y abriéndose en un lado, interpeciolares y a veces además intrapeciolares, triangulares a bífidas o caliptradas y generalmente caducas (subg. *Psychotria*); completamente interpeciolares, triangulares y endurecidas (subg. *Tetrandrae*). Inflorescencias terminales o pseudo-axilares, producidas sólo de una axila del nudo superior, tirsoideas o paniculadas a capitadas con brácteas muy reducidas a bien desarrolladas y a veces involucrales. Flores generalmente distilas, limbo calicino 4

a 5-lobado. Corola generalmente tubular a infundibuliforme, blanca o amarillenta, el tubo recto en la base, glabro por dentro o variadamente pubescente, lobos 4 a 5, valvados; ovario 2 a 5-locular, óvulo 1 por lóculo. Fruto drupáceo, globoso a elipsoidal, succulento, blanco, anaranjado, rojo, azul, morado o negro; pirenos 2 a 5, 1-loculares, lisos o con 3 a 5 costillas longitudinales en la cara dorsal.

Género pantropical con más de unas 1000 especies, en Cuba 59 especies.

Durante la revisión encontramos 3 especies bien separadas y válidamente descritas, que en la Flora de Cuba están incluidas en la sinonimia de distintas especies. Aquí proponemos sus rehabilitaciones.

*Psychotria brevinodis* Urb., Symb. Ant. 7: 453 (1912)  
(Fig. 1)

Tipo: Cuba, Oriente, inter Firmeza y Gran Piedra. m. Marc. fr. Leg.: Shafer 8964. Holotipo: B†, lectotipo: NY.

Ejemplar estudiado: Cuba, Oriente. Camino de Olympto a Gran Piedra. Leg.: Clemente, Alain y Chrysógone, Julio 1949. Clemente 6686 HAC.

Arbusto glabro; ramas y ramitas con entrenudos apretados de 0.5 a 1 cm de largo. Estípulas interpeciolares apenas connadas en la base entre los pecíolos, aovado-trianguulares, paulatinamente acuminadas y agudas, enteras, coriáceas, de ca 5 mm de largo, nigrescentes en seco, caedizas. Hojas con pecíolos de 3 a 7 mm de largo, lanceoladas, estrechadas en el pecíolo en la base, acuminadas en el ápice con acumen obtusiúsculo, de 4 a 7 cm de largo, 1 a 1.8 cm de ancho, nervio medio aplanado-promínulo en el haz, hundido hacia el ápice, los laterales 5 a 8 pares, en el haz apenas, en el envés estrechamente prominentes, no anastomosados, subcoriáceas, oscuramente verdes en seco, amarillento-pardos en el envés, discoloras, muy densamente blanco-punteadas en el envés; domaciadas en las axilas de los nervios del envés. Inflorescencias (solamente fructificadas vistas) terminales oseudolaterales creciendo de la próxima ramita, con pedúnculos de 1 a 2 cm de largo, probablemente tricotómicas, la inflorescencia misma de hasta 4 cm de largo, brácteas triangulares, agudas de 0.5 a 2 mm de largo; pedicelos fructíferos de 1 a 3 mm de largo. Bayas oval-globosas, de 5 mm de largo y 4 a 4.5 mm de ancho, 10-acostilladas, coronadas por el limbo del cáliz apenas 0.4 mm de largo, pireno dorsalmente con 4 surcos muy profundos; la cara ventral lisa.

Ecolg.: Bosque pluvial submontano y Bosque de pinos de mayor altura (Pinar).

Distr.: Cuba. Prov. Santiago de Cuba. Sierra de Gran Piedra. Endémica.





Fig. 1. Ejemplar auténtico de *Psychotria brevinodis* Urb. (HAC)

Esta especie ha sido considerada según el tratamiento de Alain (1962) en la Flora de Cuba, tomo V. p. 122. como sinónimo de *Psychotria lasiophthalma* Urb. El estudio de un ejemplar auténtico colectado por Clemente *et al.* bajo el número 6686, reveló que la *Psychotria brevinodis* Urb. no está relacionada a *P. lasiophthalma*, estando más cercana al grupo de *Psychotria revoluta* DC. por sus estípulas y hojas parecidas en forma y tamaño, pero se separa claramente de esta última por las hojas densamente blanco-punteadas en el envés, y por su cáliz acampanado, no tubuloso. Por esta razón consideramos revalidar esta especie registrarla cómo válida y endémica, característica para el macizo de la Gran Piedra.

*Psychotria earlei* Urb. Symb. Ant. 7: 455 (1913)  
(Fig. 2)

Tipo: Cuba, prov. Pinar del Rio, prope Candelaria. m. Sept. fruct. Leg.: Earl et Wilson no. 1590. Holotipo: NY, isotipo: HAC!

Arbusto con ramitas glabras de hasta 5 mm de grueso. Estípulas anchamente aovadas de 7 a 9 mm de largo, agudamente bidentadas en el ápice con dientes cortos y agudos o mas largos y subulados, connadas en la base hasta la mitad o más, negruzcas, coriáceas, deciduas. Pecíolos de 5 a 15 mm de largo, Hojas elípticas o elíptico-oblongas, estrechadas en ambos extremos, lámina de 10 a 15 cm de largo y 3.5 a 6 cm de ancho, brevemente decurrente en la base, muy breve y obtusamente acuminada en el ápice, nervio medio prominente en el haz, los laterales 12 a 14 pares saliendo en ángulo de 70 a 80°, ligeramente imprimidos en el haz, obsoletos y muy angostamente anastomosado-connados y brevemente barbados en las axilas del envés, el margen muy estrechamente recurvo o revoluto, lámina mate en el haz y pardusca cuando seca, nitídula en el envés, olivacea a subsanguínea cuando seca, coriácea. Inflorescencias terminales 3- o 4-tomas, de 5 a 9 cm de largo, con pedúnculos de 3 a 11 cm de largo; brácteas semilunares, apiculadas o acuminadas, de ca 0.5 mm de largo; pedicelos fructíferos de 0.5 a 1 mm de largo; limbo del cáliz de 0.4 a 0.8 mm de largo, lóbulos 5. Baya globosa de 5 a 6 mm de diámetro, aplana u obsoletamente costillada, carnosas. Pirenos 3 a 5-surcados en el dorso, 2-surcados ventralmente.

Ecolg.: Bosque siempreverde mesófilo variante Sierra del Rosario y Bosque semideciduo mesófilo.

Distr.: Cuba. Prov. Pinar del Río; Prov. Artemisa. Endémica.

En la colección del HAC encontramos el ejemplar número 1590 isotipo de *Psychotria earlei* Urb., que ha sido confundido varias veces con ejemplares de *Psychotria sawallei* Urb. La causa de las confusiones radica probablemente

en el hecho que la *P. sawvallei* Urb. ha tenido distintas determinaciones e interpretaciones basadas en la complejidad de varias colectas de Ch. Wright, mientras aquí decidimos otra consideración de la especie basada en Britton 14244,



Fig. 2. Isotipo de *Psychotria earlei* Urb. (HAC)

que entendimos representa una especie no descrita. Curiosamente también ambos ejemplares en su historia de existencia han sido identificados como *Psychotria androsaemifolia* Griseb.

*Psychotria tubulocubensis* Govaerts, Smiths. Contr. Bot. 98: 834 (2012)  
(Fig. 3)

Nombre original *Psychotria tubulosa* A. Rich., Sagra Hist. Nat. Cub. 11: 27 (1850), non *P. tubulosa* Vell. Fl. Flumin. p. 68 (1829). Lectotipo: Acuña 17694, Cuba, Isla de la Juventud, Johns Jungle, Santa Fé, 19–22 Jun. 1952. SV/HAC, seleccionado aquí por A. Borhidi, 2015. Otro ejemplar estudiado: Killip 44851. Along road to Santa Isabel near southeast base of Loma Daguilla. Isla de La Juventud, 20 Feb. 1955.

Syn.: *Psychotria revoluta* DC., quoad plantas hirsutas de Isla de Pinos.

Arbusto de 1 a 2 m de alto, ramas cilíndricas glabras, ramillas obtusamente angulosas, longitudinalmente estriadas, con pelos blancos a ferrugíneos densamente corto-hirsutas o pubescentes. Estípulas oblongo-lanceoladas de 10 a 15 mm de largo, ferrugíneas, hirsutas en la base por fuera, glabras arriba, deciduas. Hojas con pecíolos de 5 a 20 mm de largo, hirsutos, lámina lanceolada u oblanceolada, de 4 a 9 cm de largo, de 1 a 3.5 cm de ancho, largamente atenuada en la base y decurrente en el pecíolo, aguda en el ápice, coriácea, glabra en el haz, pubescente en el envés; nervio medio hundido y peloso en el haz, prominente y densamente hirsuto en el envés, los laterales 7 a 9 pares, muy estrechamente impresos hasta obsoletos en el haz, prominulos en el envés, rectos, saliendo en ángulo 45–55° no llegando al margen plano o recurvo. Inflorescencias terminales tricótomas, cimoso-paniculadas, multifloras, no saliendo de la zona de las hojas terminales. Pedúnculos de hasta 2 cm de largo, hirsutos, ramas laterales en 2 a 3 estratos densamente hirsutas, brácteas aovadas, hasta 1 mm de largo, hirsutas, caedizas; las inflorescencias parciales terminales cimosas. Flores con una bráctea triangular, de 0.5 mm de largo en la base del hipanto. Tubo del cáliz acampanado, de 2 a 3 mm de largo, truncado con 5 dientecitos bajos y distantes en el ápice, hirsutos a glabros con la edad. Corola blanca de 4 a 5 mm de largo, tubo de 3 a 4 mm de largo, apretado-hirsuto por fuera, lóbulos 5, oblongo-elípticos, redondeados en la base, apretado-hirsutos por fuera, glabros por dentro. Estambres 5, filamentos de 1 mm de largo, glabros, fijados sobre la mitad del tubo, anteras lineares, dorsifijas, de 1.5 mm de largo, exertas de la garganta. Fruto globoso o anchamente elíptico, de 4 a 5 mm de largo, pubescente, 10-acostillado, coronado por el tubo del cáliz persistente; pirenos con 4 a 5 costillas dorsales, con una cresta ventral.



Fig. 3. Lectotipo de *Psychotria tubulocubensis* Govaerts, seleccionado por A. Borhidi (HAC)

Ecol.: Bosque de pinos de llanura sobre suelos arenosos (Pinar), Sabanas seminaturales bajas con pinos y Matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentinas (charrascal).

Distr.: Cuba. Municipio especial Isla de la Juventud; Prov. Holguín, Moa. Endémica.

La planta glabra de DC., que es la *Psychotria revoluta*, y la planta completamente hirsuta de A. Richard, descrita como *Psychotria tubulosa* (= *P. tubulocubensis* Govaerts) son obviamente diferentes. Ambas ocurren en la Isla de la Juventud (Isla de Pinos en aquel tiempo), la primera es muy común en todos tipos de matorrales y bosques secos de Cuba, en La Española y Puerto Rico. La planta hirsuta (*P. tubulocubensis*) tiene dos poblaciones aisladas en ambientes extremos: en las arenas cuarcíticas ácidas de Isla de la Juventud y en los suelos lateríticos lixiviados de la serpentina de Moa y está considerada como endémica de Cuba. Para reconocer bien la *Psychotria tubulocubensis* seleccionamos un lectotipo para hacer una descripción detallada, presentada arriba.

*Psychotria moensis* Britt. et Wils., Mem. Torr. Bot. Cl. 16: 113 (1920)

Bas.: Tipo: Cuba, Oriente, Sierra de Moa, Campo La Gloria. Leg.: Shafer 8273. Holotipo: NY, isotipos: HAC, US.

Syn.: *Palicourea moensis* (Britt. et Wils.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 51: 276 (2009).

Arbustos erguidos, con ramas puberulentas en la juventud, más bien gruesas y de cortos entrenudos. Estípulas ovoides, de 4 mm de largo, coriáceas, caedizas. Pecíolos de 2 a 5 mm de largo. Hojas subcoriáceas, oblanceoladas u obovado-elípticas, lampiñas, de 2 a 4.5 cm de largo y 1.5 a 2 cm de ancho, redondeadas a obtusas en el ápice, cuneadas a obtusas en la base; nervios laterales 5 a 8 pares. Inflorescencia terminal, pedúnculos gruesos, de 1 a 3 cm de largo, erguidos; pedicelos fructíferos de hasta 5 mm de largo, bractéolas diminutas. Corola de 4 mm de largo, lampiña por fuera, lóbulos de apenas la mitad del largo del tubo. Frutos subglobosos de unos 5 mm de diámetro, el tubo del cáliz 5-dentado y de 0.5 mm de largo en su parte libre.

Ecol.: Bosque pluvial submontano y Bosque de pinos sobre serpentina de Cuba oriental, mesófilos y montanos.

Distr.: Cuba. Prov. Holguín, Sierra de Moa. Endémica.

El estudio de nuevas colectas más completas nos convencieron, que la transferencia propuesta por los autores al género *Palicourea* debía ser revisada y restablecer el nombre original de la especie.

La variedad de la *Psychotria costivenia* en Cuba

Según el estudio monográfico fundamental de C. W. Hamilton (1989) la estípula de la *Psychotria costivenia* Griseb. representa un tipo especial con su forma aovado-acuminada o cuspidada de 8–9 mm de largo, con un área central aovada y membranoso-pálida (l. c. Fig. 2b) dibujada basada en Molina y Molina 31059 colectada en Honduras. Una estípula muy parecida con detalles más precisos esta dibujada por C. M. Taylor (2001, Rub. Syst., p. 77. Fig. 5/n) como característica para la *Psychotria grandis* Sw.

Ambos dibujos difieren de la estípula observada en el ejemplar del lectotipo auténtico, que entre varios duplicados distintos guardados bajo el número 242 de Ch. Wright está distinguido con las letras siguientes: "Prope Monte Verde in sylvis opacis. Frutex 3–10-pedalis, floribus albis, fructibus coccineis." La estípula es de forma de copa de 10 mm de largo, aovado-elíptica alargada con un área elíptica, pálida y membranosa de 5.5 mm de largo en la parte basal, dividida por una cresta central, estrechada arriba en un cuello de 2.5 mm de largo y ensanchado en el ápice en dos dientes triangulares divaricados de 2 mm de largo, glabra en el dorso, rufo hirsuto ventralmente, el margen fimbriado en toda longitud, incluido los dentículos, persistentes en los 2 a 3 nudos superiores.

En Cuba la estípula aovado acuminada, entera es exclusivamente característica para la *Psychotria grandis* Sw. mientras para la *Psychotria costivenia*, que aparece en variedad rica en todas las provincias de Cuba, generalmente tiene estípulas divaricadas, bidentadas a bilobuladas. En la gran diversidad del complejo *costivenia* distinguimos 3 subespecies: la típica (véase en el próximo punto), la subespecie *clementis* (Britton) Borhidi et Oviedo, que difiere de las formas típicas en tener estípulas largamente lobuladas, hojas oblanceoladas de nerviación menos acentuada, e inflorescencia con ramas inferiores simples. Está distribuida en las provincias centrales y occidentales; la tercera subespecie está separada por los autores como subsp. *wrightiana* Borhidi et Oviedo, que difiere del tipo en tener estípulas largamente bilobuladas, sin área pálida, negras, estriadas y glabras en ambas caras, con flores más grandes, y pirenos con un surco central en la cara ventral.

*Psychotria costivenia* Griseb., Mem. Amer. Acad. Art. Sci., n. s. 8: 508 (1862)

Tipo: Cuba, Cuba Orientali, prope Monte Verde, Jan.–Jul. 1859. Leg.: C. Wright 242. Lectotipo: GH n.v., isolectotipos: BR n.v., HAC!. Escritura en la hoja del isolectotipo: Sept. 1859–Jan. 1860. "Prope Monte Verde in sylvis opacis. Frutex 3–10-pedalis, floribus albis, fructibus coccineis."

Syn.: *Uragoga costivenia* (Griseb.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 960 (1891).

= *Psychotria subsessilis* Benth. in Oerst., Vidensk. Meddel. Dansk. Naturhist. Foren. Kjöbenhavn 1852: 32 (1853).

= *Mapouria miradorensis* Oerst., Amer. Centr. 17, tab. 14, fig. 9 (1863) = *Psychotria miradorensis* (Oerst.) Hemsl., Biol. Centr.-Amer., Bot. 2: 50 (1881) = *Uragoga miradorensis* (Oerst.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 961 (1891).

= *Mapouria stipulata* Oerst., Amer. Cent. 17, tab. 14, fig. 2 (1863) = *Psychotria stipulata* (Oerst.) Hemsl., Biol. Centr.-Amer., Bot. 2: 51 (1881).

“Lengua de Vaca”. Arbusto de 0.5 a 5 m de alto con ramitas glabras a rufo-pubérulas o esparcidamente tomentosas. Estípulas ovadas, cuspidadas, a veces brevemente excisas en el ápice, de 6 a 10 por 3.5 a 7 mm, con un centro aovado membranoso y pálido, el margen fimbriado en toda longitud, incluido los dentículos, caedizas, a menudo persistentes en los 2 a 3 nudos superiores. Hojas elípticas o a veces obovadas, de 8 a 17 por 3.5 a 6 cm, verdes, amarillo-verdosas o rara vez verdoso-pardas; nervios laterales 9 a 12 pares. Inflorescencias cimoso-paniculadas muy ramosas, panícula ramificada hasta 3 a 4 grados, con pedúnculos de 2.5 a 11.5 cm; los ejes a menudo alados; eje principal de 5.5 a 22 cm, los secundarios en 4 rangos; brácteas lineares, de 2 a 5 mm de largo, pubérulas, bractéolas irregulares hasta 1 mm de largo. Flores con lóbulos del cáliz 5, poco evidentes o hasta 0.3 mm de largo. Corola blanca, tubo cilíndrico, de 2.5 a 3 por 1 a 2 mm, blanco-pubescente en la garganta, lóbulos 5, lineares, de 1.5 a 2 por 0.7 a 1 mm. Estambres 5, filamentos de 2 a 3 mm en la flor longistila y 3.5 a 5 mm de largo en la flor brevistila. Fruto esferoidal a elipsoidal, de 5 a 7 por 4 a 6 mm, rojo en fresco, pardo o negro en seco, cáliz persistente, a menudo queda en forma de pico, hasta 1 mm de largo; pirenos con 4 a 5 surcos longitudinales dorsales y 2 profundos ventrales no completamente divididos.

Ecol.: Bosque siempreverde mesófilo, Bosque pluvial submontano y Bosque de galería.

Distr.: Cuba. Prov. Holguín; Prov. Guantánamo; Prov. Santiago de Cuba y Prov. Pinar del Río. Antillas, México, América Central.

*Psychotria costivenia* Griseb. subsp. *clementis* (Britt.) Borhidi et Oviedo,  
*comb. nova*

Bas.: *Psychotria clementis* Britt., Mem. Torr. Bot. Cl. 16: 112 (1920). Tipo: Cuba, Prov. Santa Clara, Sierra del Caballete, Sancti Spíritus, Leg.: León & Clemente 6522. Holotipo: NY, isotipo: (LS) HAC.

Arbustos o arbolitos de 1 a 2 m de alto, totalmente lampiños. Estípulas lanceolado-acuminadas, de hasta 8 mm de largo, el cuerpo oblongo-aovado con un área triangular pálida, glabro en el dorso, rufo-hirsutas en la cara ventral, la parte superior incisa hasta casi un tercio de su longitud, ciliadas en



el margen, caedizas. Pecíolos de 5 a 13 mm de largo. Hojas membranosas a cartáceas, oblongo-obovadas u oblanceoladas, de 8 a 16 cm de largo, obtusas o agudas en el ápice, largamente cuneadas en la base y más o menos decurrentes en el pecíolo. Inflorescencia terminal, más larga que las hojas, corimboso-paniculada, tricótoma, con 3 estratos, las ramas inferiores 2, alargadas y distantes. Pedúnculos de 7 a 9 cm de largo. Cáliz 5-dentado. Pedicelos fructíferos de hasta 5 mm de largo; corola de 5 mm de largo. Frutos oblongos de 7 mm de largo y 5 mm de ancho, surcados y coronados por un anillo formado por la parte libre del tubo persistente del cáliz.

Ecolg.: Complejo de vegetación de mogote sobre carso montano, Bosque siempreverde mesófilo y Bosque de galería.

Distr.: Cuba. Prov. Sancti Spiritus; Prov. Villa Clara; Prov. Cienfuegos; Prov. Matanzas y Prov. Pinar del Río. Endémica.

*Psychotria costivenia* Griseb. subsp. *wrightiana* Borhidi et Oviedo,  
subsp. *nova*

Tipo: Cuba, prov. Guantánamo, Las Cuevas de Cayo Güin, faralloneas cerca de la costa. Baracoa. Vegetación mogote. Suelo calizo. 12 Apr. 1985. Leg.: Alvarez *et al.* HAJB 55753, (HAC 34198). Holotipo: HAC, isotipos: HAJB, JE, B.

*Frutex glabra ramulis angulosis. A typo stipulis 8–12 mm longis, basi aream membranosam pallidam et crista centrali carentibus, apice longe bilobatis, utrinque glabris, inflorescentiis quam folia terminalia saepe brevioribus, floribus majoribus, pyrenis ventre unisulcatis.*

Arbusto lampiño. Ramas cilíndricas, longitudinalmente estriadas, glabras, ramitas angulosas, profundamente estriadas, glabras. Estípulas aovado alargadas de 8 a 12 mm de largo con un cuerpo aovado de 4 a 5 mm de largo con un margen alado y glabro, sin área pálida y cresta emergente central, estrechándose arriba en un cuello de 2 a 3 mm de largo, con 2 lóbulos lanceo-subulados de 3 a 5 mm de largo, glabras en ambas caras, decíduas. Pecíolos de 2 a 6 mm de largo, glabros, las hojas mayormente subsésiles obovadas u oblanceoladas, de 5 a 12 cm de largo y 1.5 a 5 cm de ancho, agudas en el ápice, atenuadas y decurrentes en la base, a veces obtusas o redondeadas, nítidas y verdes en ambas caras, cartáceas, glabras; nervio medio prominulo en el haz, prominente en el envés, los laterales 9 a 14 pares prominulos en el haz, prominentes y reticulado-venosas en el envés, anastomosados antes del margen en forma de brochidodromos. Inflorescencia terminal, solitaria, cimoso-paniculada con pedúnculo de 3 a 7 cm de largo, anguloso, glabro; ramas de la panícula en 2 a 3 estratos, la ramificación inferior 4-radiata; brácteas triangulares, cortas, decíduas; flores en corimbos terminales de las ramas, compuestas en

cidas 3-floras, brevemente pediceladas, glabras. Hipanto obovado de 0.5 mm de largo, tubo del cáliz acampanado, ampliado de 0.5 a 1 mm de largo, glabro en ambas caras; lóbulos 4 a 5 irregulares en forma y tamaño, mayormente triangulares y anchas, de 1 mm de largo, a menudo mucronulados en el ápice. Corola de 4 a 6 mm de largo, con tubo de 4 mm de largo, con base estrecha de 1 mm de ancho, ampliándose abruptamente debajo de la mitad de hasta 3 mm de largo, glabro por fuera, velloso por dentro en la mitad; lóbulos 5, de 2 mm de largo, aovados, con ápice reflejo hacia adentro, glabros en ambas caras; estambres 5, con filamentos y anteras incluidas en la garganta en la flor longistila, exertas lineares de 1 mm de largo en la flor brevistila. Estilo de 5 mm de largo, pubérulo, estigma bilobado con lóbulos obovados de 0.5 mm de largo. Fruto aovado a subgloboso de 8 a 9 mm de largo y 6 a 7 mm de ancho, con 10 costillas dorsales bajas y obtusas, la cara ventral del pireno con un surco bajo longitudinal.

Ecología: Complejo de vegetación de mogote sobre carso submontano oriental, Bosque de pinos submontano sobre serpentina Cuba oriental y Bosque de pinos submontano sobre serpentina Cuba occidental.

Distribución: Cuba. Prov. Holguín; Prov. Guantánamo y Prov. Pinar del Río. Endémica.

### Descripción de las especies nuevas

#### *Psychotria bissei* Borhidi et Oviedo, *spec. nova, hoc loco* (Fig. 4)

Tipo: Cuba, prov. Guantánamo, Monte Cristi, altiplano, 700 m alto. Leg.: J. Bisse y E. Köhler, mayo, 1968. flor. HAJB 8899. Holotipo e isotipo. Paratipo: Cuba, prov. Oriente, Guantánamo, Felicidad de Yateras, pinar en la zona de Monte Cristi sobre caliza. Leg.: J. Bisse, 23 Aug. 1971, fr. (HAJB 20211). Otra colección: Prov. Guantánamo, Jamaica, pinar sobre caliza, Monte Cristo, 700 a 800 m sm., 10 Feb. 1979. Leg.: J. Bisse *et al.* HAJB 39185, estéril.

*Frutex 1–2 m altus, dense ramosus. Rami veteriores cylindranei vel obtuse angulati, longitudinaliter striati, albo-cinerei, hornotini acute 4-angulati, rubescentes vel rufescentes, minute denseque hirsuti. Stipulae ovatae vel ovato-oblongae 1.5–4 mm longae, basi usque ad dimidium connatae, apice rotundatae, obtusae vel truncatae, rariter denticulis 2–4 apicalibus subulatis suffultae, basi nervoque medio vel toto superficie dorsali ferrugineo-pubescentes vel hirsutae, deciduae. Folia ovata vel elliptica, 0.8–2.5 cm longa et 0.3–1 cm lata, petiolis 1–2 mm longis glabrisque suffulta, basi obtusa vel rotundata vel breviter angustata et decurrentia, apice obtusa, lamina folii in statu adulto valde bicolora, supra viridis clara subtus color café obscurus, utrinque glabra, coriacea; nervo medio supra anguste et profunde impresso, subtus ad dimidium prominente, usque ad apicem applanato vel impresso, lateralibus utrinque*

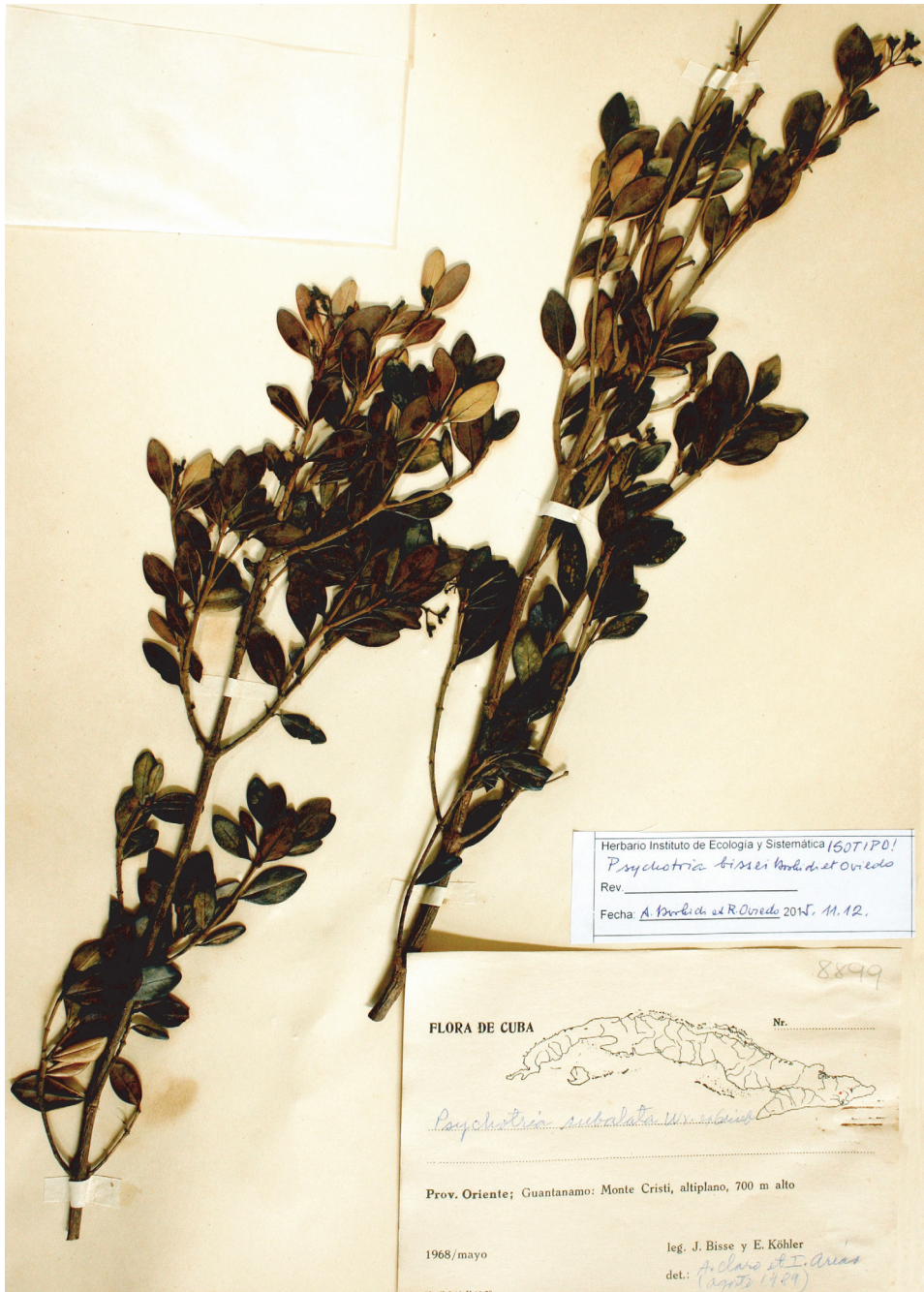


Fig. 4. Holotipo de *Psychotria bissei* Borhidi et Oviedo (HAJB)

*inconspicuis, margine revoluta. Inflorescentiae terminales, solitariae, cymoso-paniculatae, ex foliis superioribus leviter emergentes, pedunculo 4-angulato, 0.5–1.5 cm longo, ferrugineo-piloso vel hirsuto; bractae obovatae, 0.5 mm longae, glabrae, apice truncatae et margine ferrugineo-ciliatae supra rachidem connatae, flores sessiles in cymis terminalibus. Hypanthium obovatum, 0.5 mm longum, glabrum, tubus calycis campanulatus, superne dilatatus, 0.3–0.5 mm longus, lobi calycis 5, triangular-ovati, 0.3–0.5 mm longi, aequales, apice obtusi. Corolla 4–4.5 mm longa, extus glabra, tubus corollinus rectus, 3 mm longus, lobi 5, ovati vel elliptici, 1–1.5 mm longi, apice rotundati, utrinque glabri. Bacca globosa, 3 mm longa et lata, glabra 10-costata, costulis levissime obtusis, pyrenis dorso 5-costulatis, ventraliter 2-sulcatis.*

Arbusto de 1 a 2 m de alto, densamente ramificado. Ramas cilíndricas u obtusamente angulosas, longitudinalmente estriadas, blancuzco-cinereas, ramitas agudamente 4-angulosas, rojizas a rufescentes, menuda- y densamente hirsutas. Estípulas aovadas o aovado-oblongas, redondeadas u obtusas a truncadas en el ápice, de 1.5 a 4 mm de largo, connadas en la base hasta la mitad, a veces con 2 a 4 dientecitos apicales subulados, ferrugíneo pubescentes hasta hirsutas en la base y en el nervio central o en toda la cara dorsal, caedizas. Hojas aovadas o elípticas, de 0.8 a 2.5 cm de largo y 0.3 a 1 cm de ancho, con pecíolo de 1 a 2 mm de largo, glabro, obtusas o redondeadas a brevemente estrechadas y decurrentes en la base, el ápice obtuso, lámina de la hoja adulta fuertemente bicolor, verde claro en el haz, café oscuro en el envés, glabras en ambas caras, coriáceas, nervio medio estrecha- y profundamente impreso en el haz, prominente hasta la mitad del envés, aplanado hasta hundido hacia el ápice, los laterales inconspicuos en ambas caras, el margen revoluta. Inflorescencias terminales, solitarias, cimoso-paniculadas, ligeramente emergidas de las hojas, pedúnculo 4-angular, de 0.5 a 1.5 cm de largo, ferrugíneo peloso a hirsuto; brácteas obovadas, de 0.5 mm de largo, glabras, truncadas y ferrugíneo-ciliadas en el margen, connadas sobre el raquis; ramas laterales en un par, flores sentadas en las cimas terminales. Hipanto obovado, de 0.5 mm de largo, glabro, tubo del cáliz ampliado y acampanulado, de 0.3–0.5 mm de largo, lóbulos 5, triangular-aovados, de 0.3 a 0.5 mm de largo, iguales, obtusos. Corola glabra, de 4 a 4.5 mm de largo, el tubo recto, de 3 mm de largo, lóbulos 5, de 1 a 1.5 mm de largo, aovados o elípticos, redondeados en el ápice, glabros en ambas caras. Baya globosa de 3 mm de largo y ancho, glabra, 10-acostillada, con costillas obtusas y bajas; pirenos 5 acostillados con 2 surcos ventrales, bajos.

Ecolog.: Bosque de pinos submontano sobre caliza comunidad de Cuba oriental.

Distr.: Cuba. Prov. Guantánamo. Endémica.

Esta nueva especie pertenece al grupo de especies micrófilas sin nervios laterales visibles de Cuba Oriental que registra Alain (1962) en el tomo V. de la Flora de Cuba bajo los nombres siguientes *Psychotria brevistipula* Urb., *P. ekmanii* Urb., *P. evenia* Wr. ex Griseb., *P. graminifolia* Urb., *P. lopezii* Acuña et Roig, *P. moralesii* Acuña et Roig, *P. odorata* Wr. ex Griseb. y *P. subalata* Wr. ex Griseb.

Estudios detallados anteriores y recientes (Borhidi *et al.* 2009, Borhidi y Oviedo-Prieto 2015) sobre la morfología y persistencia de las estípulas, revelaron, que 4 de las especies listadas arriba (*P. ekmanii*, *P. moralesii*, *P. odorata*, *P. subalata*) tienen nudos engordados y estípulas bidentadas a bilobuladas persistentes, y como miembros del subgénero *Heteropsychotria* pertenecen al género *Palicourea*.

Del resto *P. graminifolia* Urb. se separa claramente por sus hojas lineares, largas. *P. lopezii* e *P. evenia* tienen estípulas membranosas, soldadas en toda su longitud, amarillento-pardas. *P. lopezii* completamente glabra, con hojas brillantes en ambas caras e inflorescencias cortas. *P. evenia* tiene las hojas mates, y pubérulas en el envés, e inflorescencias con pedúnculos largos.

*P. brevistipula* difiere de nuestra especie en tener estípulas envainadoras pardas de 1.5–2 mm de largo, con ápice, semiorbicular, hojas cartáceas, oliváceas y azulosas, concoloras, con nervios laterales 4 a 6 pares, prominulos en el envés, corola pubescente por fuera, y fruto de 4.5 mm de diámetro, pirenos sin surco central; mientras *P. bissei* tiene estípulas aovado-deltadas, coriáceas, rufo-hirsutas, hojas coriáceas y fuertemente discoloras, verde claras en el haz, pardo-oscuros en el envés, sin nervios laterales visibles, corola glabra por fuera, lóbulos inflorescencia una vez tricótoma, más larga que ancha, cáliz con tubo corto y estrecho, fruto globoso de 3 mm de diámetro, pirenos con 2 surcos en la cara ventral.

***Psychotria brittonii* Oviedo et Borhidi, spec. nova, hoc loco**  
(Fig. 5)

Tipo: Britton 14244; Cuba Isla de Pinos, vicinity of Los Indios, Arroyo, 13 Feb. 1916. Leg.: Britton, Britton y Wilson. Holotipo: HACI, isotipo: NY.

Syn.: *Psychotria androsaemifolia* sensu Acuña et Roig p.p. in Alain, Flora de Cuba, Vol. 5: 112 (1962), non Griseb.

= *Psychotria sauvallei* sensu Britton in schaedis, non Urb.

Otros ejemplares vistos: Cuba: Municipio Especial Isla de la Juventud; Arroyo de Las Tunas, cerca de San Pedro, Leg. # 17890 LS en HAC Hnos. León & M. Victorín, mayo 1940. Cuba: Prov. Pinar del Río; pinar al este de Los Palacios, Leg. # 7397 LS en HAC Hno. León & Padre Roca, agosto 7 de 1917. Cuba: Prov. Mayabeque; monte sobre loma silíceas de la Pita-San Miguel de Casanova, Leg. # 11500 LS en HAC Hno. León & Juan T. Roig, agosto 17

de 1923. Cuba: Prov. Mayabeque; loma de la Pita-San Miguel de Casanova, Leg. # 11646 LS en HAC Hno. León, junio 6 de 1924. Cuba: Prov. Mayabeque; Lomas de la Pita-San Miguel de Casanova, Leg. # 12489 LS en HAC Hno. León, 15-7-1925.

*Frutex glaber, 4–5 m altus, ramis robustis. Stipulae 4–6 mm longae, ovatae, apice bilobulatae, lobulis subulatis, deciduae. Folia petiolis crassis, 5–20 mm longis, elliptico-oblonga vel lanceolato-oblonga, chartacea vel coriacea, supra viridia, subtus glauca vel nigrescentia, basi abrupte attenuata, contracta et decurrentia, apice abrupte attenuata et breviter acuminata et obtusa, 10–20 cm longa et 3.5–6.5 cm lata, nervo medio supra olivaceo et late prominulo, subtus tenuiter prominente, lateralibus utroque latere 9–18, olivaceis et latis, aplanatis vel leviter prominulis, subtus tenuiter prominulis vel obsoletis. Inflorescentiae terminales, trichotomae, pedunculis 3–10 cm longis, foliis superioribus aequilongis vel brevioribus. Flores in cymis terminalibus 3–5-floris conferti, plerumque sessiles, vel brevissime pedicellati. Hypanthium obovatum, basi rotundatum, 0.5–1 mm longum, glabrum; tubus calycis brevissimus, apice diminute 5-denticulatus. Corolla 3–4 mm longa, tubus corollinus 2–3 mm longus, lobis orbicular-ovatis, tubo brevioribus. Bacca globoso-elliptica, 5 mm longa et 4 mm lata, 8-costata, pyrenis dorsaliter 4-sulcatis.*

Arbustos glabros de 4 a 5 m de alto, ramitas robustas. Estípulas de 4 a 6 mm de largo, ovoides, bilobuladas en el ápice, con lóbulos subulados, caedizas. Hojas con pecíolos robustos de 5 a 20 mm de largo, lámina elíptico-oblonga a lanceolado-oblonga, cartácea a coriácea, con bordes finamente engrosados, con tendencia a verde-olivácea en el haz, glauca a nigrescente en el envés, abruptamente estrechada y brevemente acuminada y obtusita en el ápice, abruptamente estrechada, contraída y decurrente en la base, de 10 a 20 cm de largo y 3.5 a 6.5 cm de ancho, nervio medio oliváceo y anchamente prominulo en el haz, tenuemente prominente en el envés, los laterales 9 a 18 pares, oliváceos y anchos en el haz, tenuemente prominulos u obsoletos en el envés. Inflorescencia terminal, con pedúnculos de 3 a 10 cm de largo, de igual largo o más corta que las hojas superiores, tricótomas. Flores agrupadas en cimas terminales 3–5-floras, mayormente sésiles o muy brevemente pediceladas. Hipanto obovado de 0.5 a 1 mm de largo, glabro, redondeado en la base, tubo del cáliz muy corto, diminutamente 5-denticulado. Corola de 3 a 4 mm de largo, con tubo de 2 a 3 mm de largo, lóbulos orbicular-aovados, más cortos que el tubo. Baya globoso-elíptica, de 5 mm de largo y 4 mm de ancho, 8-acostillada; pirenos con 4 surcos dorsales.

Ecolg.: Bosque de galería, Sabanas seminaturales bajas con pinos, Bosque de pinos submontano sobre pizarra (Pinar) y Matorral xeromorfo espinoso sobre serpentinas (cuabal).

Distr.: Cuba. Municipio especial Isla de la Juventud; Prov. Mayabeque; Prov. Pinar del Río. Endémica.



Fig. 5. Holotipo de *Psychotria brittonii* Oviedo et Borhidi (HAC)

Observación: La especie que se describe como *Psychotria brittonii* Oviedo et Borhidi, resulta compleja, con rangos característicos difícil de delimitar, principalmente en los materiales colectados de más de 50 años, donde las estípulas y partes de las inflorescencias están ya ausentes o deterioradas. En tanto está muy cercana a *P. earlei* y *P. geronensis*, también fue tratada por mucho tiempo como *P. androsaemifolia*, *P. sauvallei* y hasta ocasionalmente como *P. glabrata*, por lo que este grupo amerita una prioridad para próximos estudios con información de campo y colectas actuales.

*Psychotria cromophila* Oviedo et Borhidi, *spec. nova, hoco loco*  
(Fig. 6)

Tipo: HAC 42230. (Delprete 8813) Cuba, Holguin, Moa: Río Cayo Guán between Villa Cromita Camp and Cayo Guán Camp, coord.: 20° 35' N, 74° 50' W, riverine vegetation at the border of the river, alluvial soil of mixed origin. Holotipo: HAC!, isotipos: HAC, NY.

*Arbor parva, ca. 4 m alta; rami crassi, longitudinaliter striati, acute 4-angulati, glabri. Stipulae coriaceae, ovato-truncatae, apice cum 2 dentibus brevibus distantibusque glabris, cresta obtuse centrali dorso suffulta; corpus stipulae 3–4 mm longum dentes apicales 0.5–1 mm longae. Folia petiolis crassis et angulatis, 1–2.5 cm longis et glabris suffulta, late elliptica vel late ovata, 7–12 cm longa et 4–6 cm lata, apice breviter apiculate et acuta, basi obtuse vel angustata, utrinque nitidissima et glabra; nervo medio supra applanato vel parce impresso, subtus valde prominente, laterales utroque latere 7–10 supra prominentes e nervo medio sub angulo quasi rectangulariter excurrentes, deinde apicem versus valde arcuatis ante marginem evanescentes, cum tertiariis et quaternariis reticulum densum et prominentem formantes, subtus reticulo obsoleto vel inconspicuo, margine recurva, rigide coriacea. Inflorescentiae terminales, paniculatae, e foliis superioribus emergentes, pedunculo 5–7 cm longo, 4-angulato, glabro. Rami paniculae in 4 stratis subhorizontalibus extensi, tenues et glabri, inferiores rariter 4-radiati. Bracteeae 2, triangulares, acutae, supra ferrugineo-hirsutae. Rami laterales supra medium rami ter ramosi, ferrugineo-puberuli, inflorescentiae partiales terminales flexuosae, cymosae 3–7-florae. Flores pedicellati petiolis usque ad 5 mm longis, bracteolis 2 minutis ferrugineisque medio affixis. Hypanthium obovatum, 0.5–0.7 mm longum, ferrugineum, tubus calycis abrupte ampliatus, campanulatus, 0.5–0.7 mm longus et 1–1.2 mm latus, lobi 5, ovato-crenulati, 0.1–0.3 mm longi, margine puberuli. Corolla alba, ferruginea in sicco, 4 mm longa, extus glabra; tubus corollae superne leviter ampliatus, 2.5–3 mm longus, fauce villosus; lobi 5, elliptici vel oblongo-ovati, 1–1.5 mm longi, apice inflexi. Stamina 5, antherae medio tubi affixae, sessiles. Stylus glaber, 4–4.5 mm longus, apicem versus ampliatus, leviter exertus. Fructus globosus, glaber, 3–4 mm longus, tubo calycis coronatus, 6-sulcatus; pericarpium 3 lobulis dorsalibus obtusis, ventraliter levibus.*



Arbolito de ca 4 m alto; ramas gruesas, longitudinalmente estriadas, agudamente 4-angulosas, glabras. Estípulas coriáceas, aovado-truncadas con 2 dientes cortos y distantes en el ápice, glabras, con una cresta obtusa central; el

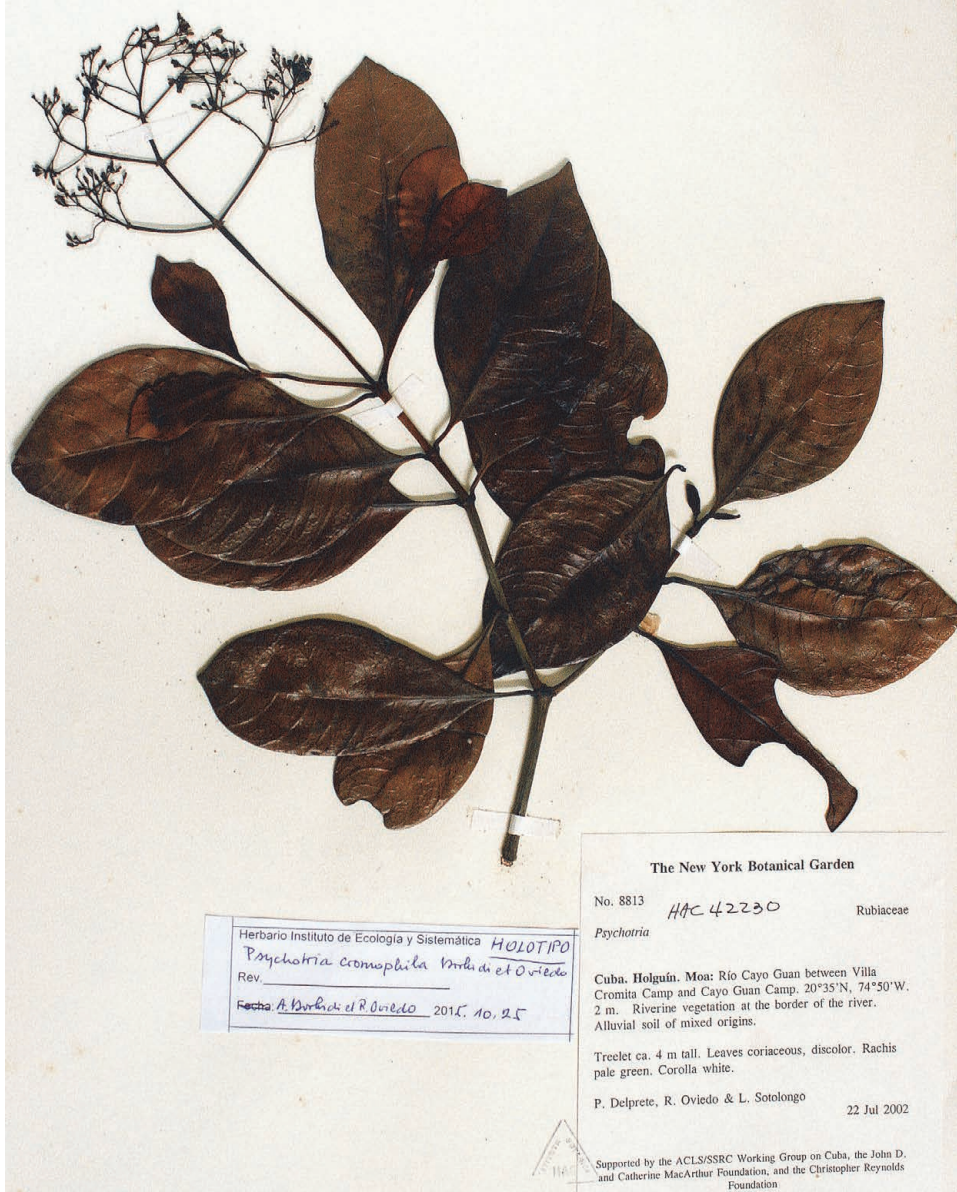


Fig. 6. Holotipo de *Psychotria cromophila* Oviedo et Borhidi (HAC)

cuerpo de la estípula de 3 a 4 mm de largo, los dientes de 0.5 a 1 mm de largo. Hojas con pecíolos gruesos, angulosos, glabros de 1 a 2.5 cm de largo, láminas anchamente elípticas o anchamente aovadas, de 7 a 12 cm de largo y 4 a 6 cm de ancho, brevemente apiculadas y agudas en el ápice, obtusas a estrechadas en la base, glabras y lustrosas en ambas caras; nervio medio plano o poco hundido en el haz, carinado prominente en el envés, los laterales 7 a 10 pares prominentes saliendo en ángulo casi rectangular, luego fuertemente encorvados hacia el ápice, no llegando al margen y formando un retículo muy denso y prominulo con la venas terciarias y cuaternarias en el haz, prominulos en el envés con retículo obsoleto e inconspicuo, margen recurvo, rígidamente coriácea. Inflorescencias terminales, paniculadas, emergidas de las hojas superiores; pedúnculos 4-angulosos, glabros de 5 a 7 cm de largo. Ramas laterales en 4 estratos subhorizontalmente extendidas, delgadas, glabras, las inferiores a veces 4-radiadas. Brácteas de las ramificaciones 2, triangulares, agudas, ferrugíneo-hirsutas en el haz. Las ramas laterales se ramifican 3 veces sobre la mitad de la rama principal, estas ferrugíneo-pubérulas, las inflorescencias parciales terminales flexuosas y cimosas, 3 a 7-floras. Flores pediceladas con pecíolos de hasta 5 mm de largo, con 2 bractéolas ferrugíneas menudas en la mitad. Hipanto obovado de 0.5 a 0.7 mm de largo, ferrugíneo, tubo del cáliz abruptamente ampliado acampanado, de 0.5 a 0.7 mm de largo y 1 a 1.2 mm de ancho, lóbulos 5, aovado-crenulados, de 0.1 a 0.3 mm de largo, pubérulos en el margen. Corola blanca, ferrugínea en seco, de 4 mm de largo, glabra por fuera; tubo corolino ligeramente ensanchado arriba, de 2.5 a 3 mm de largo, veloso en la garganta, lóbulos 5, elípticos u oblongo aovados de 1 a 1.5 mm de largo, reflejos hacia adentro en el ápice. Estambres 5, anteras sésiles en la mitad del tubo. Estilo glabro, de 4 a 4.5 mm de largo, ensanchado en el estigma capitado, poco exerto. Fruto globoso de 3 a 4 mm de largo, coronado por el tubo del cáliz, glabro con 6 surcos; pirenos con 3 costillas dorsales obtusos, ventraliter lisos.

Ecolg.: Bosque de galería, Bosque pluvial submontano y Bosque de pinos sobre serpentina de Cuba oriental, mesófilos y montanos.

Distr.: Cuba. Prov. Holguín; Prov. Guantánamo. Endémica.

La especie descrita es afin a *Psychotria byrsonimifolia* Acuña et Roig de los pinares de bajas alturas y a *Psychotria shaferi* Urb. de los charrascales sobre serpentinatas, ambas en las montañas serpentinosas de la región de Moa. *Psychotria byrsonimifolia* difiere de la nueva especie en tener hojas oblongo elípticas a oblongo lanceoladas, con nervios laterales impresos u obsoletos en el haz, sin venas terciarias y cuaternarias aparentes, hipanto glabro, cáliz tubuloso y baya oblonga. *Psychotria shaferi* es más cercana por su aspecto general, sus hojas coriáceas, lustrosas y venación parecida, aunque los nervios laterales salen en ángulo agudo, mientras en las hojas de la *Psychotria cromophila* la salida de

los nervios laterales es casi rectangular. La *P. shaferi* difiere también de nuestra especie en tener estípulas ovales o semilunares, redondeadas en el ápice, negras y muy coriáceas, hojas oblongo-elípticas, mucho más estrechas, con margen muy revoluto, flores con corola ferrugíneo-pelosa por fuera y pirenos con 2 surcos ventrales.

***Psychotria ermitensis*** Borhidi et Oviedo, *spec. nova, hoc loco*  
(Fig. 7)

Tipo: Baracoa; charrasco La Ermita, Este del Yunque de Baracoa, alt. 150 a 200 m sm., 15 Jan 1960. Leg.: Alain, Acuña y Ramos 7570 flor. fruto. Holotipo: HAC, isotipo: HAC. Mismo lugar: Alain 7581 fr. Otro ejemplar: Baracoa; Loma los Guineos, bosque pluvial montano, alt. 400 a 500 m sm., 14 Apr. 1986. Leg.: Arias *et al.* HAJB 58696.

*Frutex 2 m altus. Rami veteriores obtuse angulati, glabri, ramuli hornotini profunde striati et acute 4-angulati, glabri. Stipulae ovatae integrae, glabrae, 3–5 mm longae, usque ad medium vel toto longitudine connatae, apice obtusae vel rotundatae, in sicco nigrae, coriaceae, dehiscentes et deciduae. Folia sessilia vel subsessilia, petiolis 1–2 mm longis crassis glabrisque suffulta, oblongo-elliptica vel oblongo-oblancoolata, 3.5–13 cm longa et 1.2–4.3 cm lata basi longe cuneata et decurrentia, apice brevissime apiculata, obtusa vel acuta, coriacea; nervo medio supra impresso, subtus prominente, lateralibus utroque latere 9–12, supra obsolete vel inconspicuis, subtus leviter prominulis sub angulo 80–85° abeuntibus, apud marginem anastomosantibus, utrinque glabris, lamina in sicco viridis supra et rariter subtus dense nigro- vel brunneo-punctata. Inflorescentiae terminales, cymoso-paniculatae, longe pedunculatae e foliis superioribus emergentes, pedunculis 5.5–9 cm longis, 4-angulatis et glabris. Rami paniculae in 2 stratis, inflorescentiae partiales terminales cymosae, rufo-pubescentes. Bractae triangular-ovatae vel lanceolatae, 1 mm longae, acutae rufo-puberulae, caducae. Hypanthium obovatum, 0.5 mm longum, calycis tubus campanulatus, superne ampliatus, 0.5–1 mm longus, lobi 5, ovati, 0.3–0.5 longi, acuti vel obtusi. Corolla 3.5–4 mm longa, tubus 2 mm longus, extus basi glaber, superne rufo-puberulus, intus glaber, exceptum in dimidio anillum dense villosum, cum antheris 5 sessilibus. Lobi corollini 5, ovati 1.5–2 mm longi, apice cum dentibus inflexis, extus rufo-puberuli, intus glabri. Bacca globosa vel ovato-subglobosa, 8–9 mm longa et 6–7 mm lata, obtuse 12-costulata, glabra, pyrenae 6 costulis obtusis levibusque dorsalibus et una costula ventrale.*

Arbusto de 2 m de alto. Ramas adultas obtusamente angulosas, glabras, ramitas profundamente estriadas y agudamente 4-angulares, glabras. Estípulas aovadas, enteras, glabras de 3 a 5 mm de largo, connadas hasta la mitad o en casi toda su longitud, redondeadas a obtusas en el ápice, negras en seco, coriáceas, caedizas. Hojas sésiles o subsésiles con pecíolos de 1 a 2 mm de

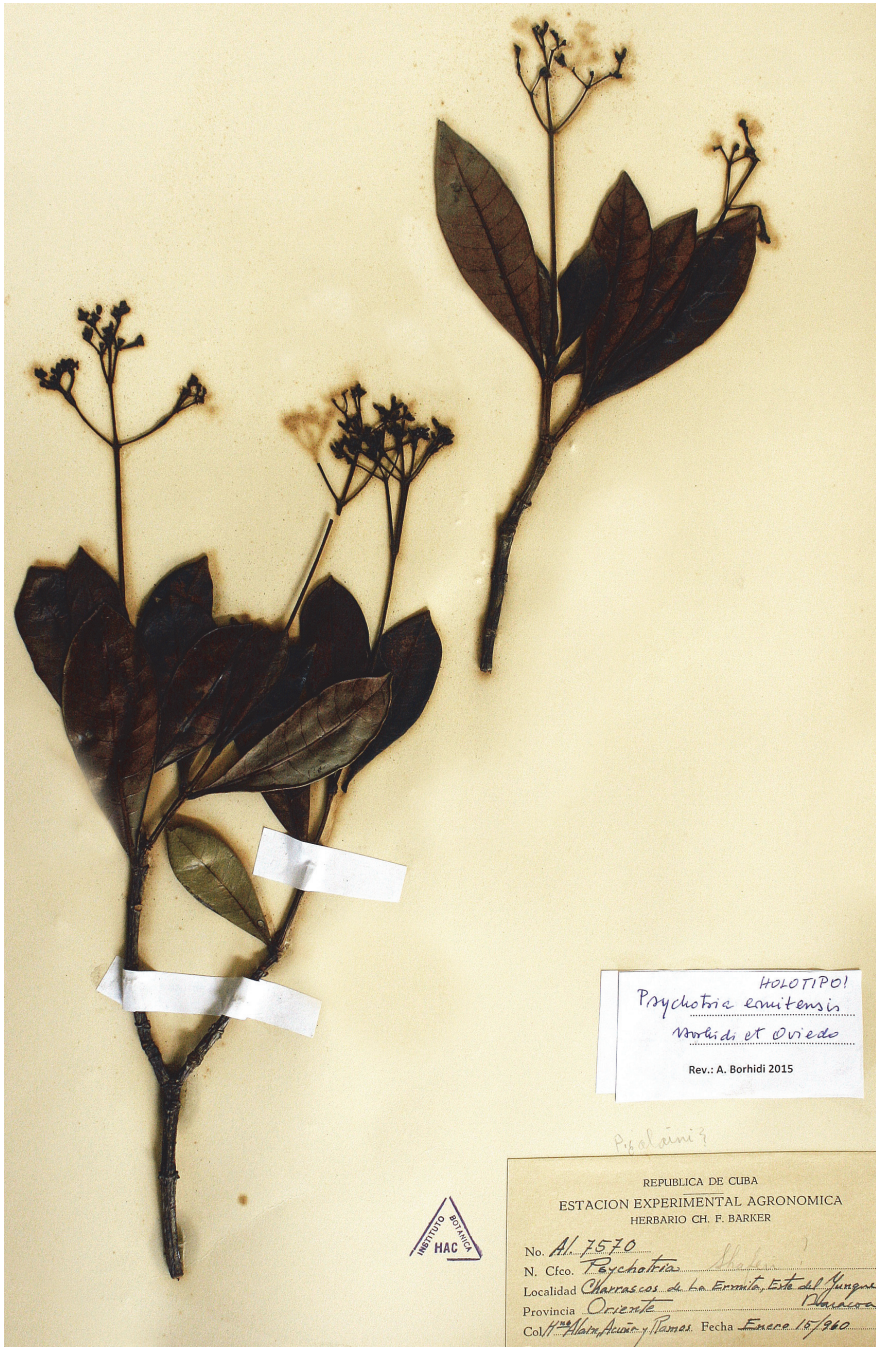


Fig. 7. Holotipo de *Psychotria ermitensis* Borhidi et Oviedo (HAC)

largo, grueso y glabro, oblongo elípticas a oblongo-oblancoeladas, de 3.5 a 13 cm de largo y 1.2 a 4.3 cm de ancho, largamente cuneadas y decurrentes en la base, muy brevemente apiculadas en el ápice, obtusas o agudas, coriáceas; nervio medio impreso en el haz, prominente en el envés, los laterales 9 a 12 pares obsoletos o inconspicuos en el haz, ligeramente prominulos en el envés saliendo en ángulo de 80 a 85°, anastomosados pegado al margen, glabros en ambas caras, láminas cuando secan verdes densamente negro- a pardo-punteadas en el haz, a veces también en el envés. Inflorescencias terminales, cimoso-paniculadas, largamente pedunculadas y emergidas entre las hojas terminales, pedúnculos 4-angulosos, glabros, de 5.5 a 9 cm de largo. Ramas laterales en 2 estratos, las inflorescencias parciales terminales cimosas rufo-pubérulas. Brácteas triangular-aovadas a lanceoladas de 1 mm de largo, agudas, rufo-pubérulas, caedizas. Hipanto obovado, de 0.5 mm de largo, tubo del cáliz acampanado, ensanchado arriba, de 0.5 a 1 mm de largo, lóbulos 5 aovados de 0.3 a 0.5 mm de largo, agudos u obtusos. Corola 3.5 a 4 mm de largo, tubo de 2 mm de largo, glabro por fuera en la base, rufo-pubérula más arriba, glabro por dentro excepto la mitad con un anillo densamente veloso y 5 anteras sésiles. Lóbulos corolinos 5, aovados con un diente reflejo en el ápice, rufo-pubérulos por fuera, glabros por dentro. Baya globosa o aovado subglobosa de 8 a 9 mm de largo y 6 a 7 mm de ancho, obtusamente 12-acostillada; pirenos con 6 costillas dorsales obtusas y bajas, la cara ventral con una costilla central.

Ecolg.: Bosque de pinos sobre serpentina de Cuba oriental, mesófilos y montanos, Matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina (charrascal).

Distr.: Cuba. Prov. Guantánamo, cerca del Yunque de Baracoa. Endémica.

*Psychotria oblongicarpa* Borhidi et Oviedo, *spec. nova, hoc loco*  
(Fig. 8)

Tipo: 35169 HAC; Cuba, Prov. Cienfuegos, Loma al fondo de manantiales, Cienfuegos. Leg.: Expedición Conjunta, Pedro Herrera *et al.*, 1 Nov. 1986. Holotipo: HAC.

*Frutex. Rami veteriores cylindracei, anguste striati, hornotini obtuse 4-angulati, sub nodis compressi, glabri. Stipulae ovatae, longe acuminatae, lobis 2 terminalibus subulatis; corpus stipulae 5–6 mm longum, glabrum, lobi aequilongi, glabri. Folia petiolis tenuibus, 7–20 mm longis, supra canaliculatis glabrisque suffulta, oblongo-elliptica vel oblongo-oblancoelata, inaequilatera, 6–11 cm longa et 1.8–4 cm lata, membranacea vel subchartacea, basi attenuata et breviter decurrentia, apice brevissime acuminata et obtusa; nervo medio supra plano vel leviter prominulo, subtus prominente, nitido, utrinque glabro, lateralibus utroque latere 8–10 rectangulariter abeuntibus deinde apicem versus valde arcuatis, supra parce prominulis, ante*



Fig. 8. Holotipo de *Psychotria oblongicarpa* Borhidi et Oviedo (HAC)

*marginem non anastomosantibus, subtus leviter prominulis, plerumque in axillis domatiato-scrobiculatis, venia tertiariis et quaternariis utrinque inconspicuis, margine tenuissime recurvo. Inflorescentiae terminales, solitarii, trichotomae, cymoso-paniculatae, glabrae, foliis superioribus breviores. Pedunculus 1.5–2 cm longus, anguloso-striatus, glaber; bracteae ovato-acuminatae, 1–2 mm longae, supra rachidem saepe connatae; rami paniculae in 3 stratis, inferiori adscendentes et longi, paniculae aspectum corymbosum 3–4 cm longum et latum creatae. Flos non visus. Fructus pedicellati, pedicellis tenuibus, 5–10 mm longis, dimidio bracteolis minutis valde deciduis suffulti elliptici vel oblongi, 6–7 mm longi et 3–3.5 mm lati, glabri, tubo corto et 5 lobis ovatis minutisque calycis coronati, 10-costulati, costulis levibusque latis; pyrenae 5-costulatae cum surco uno centrali ventraliter disposito.*

Arbusto. Ramas cilíndricas, estrechamente estriadas, ramillas obtusamente 4-angulosas, comprimidas debajo de los nudos, glabras. Estípulas aovadas, largamente acuminadas con 2 lóbulos subulados, el cuerpo glabro, de 5 a 6 mm de largo, los lóbulos de igual largo que el cuerpo, glabros. Hojas con pecíolos delgados de 7 a 20 mm de largo, canaliculados arriba, glabros, lámina oblongo-elíptica a oblongo-oblanceolada, inequilátera, membranosa o subcartácea, de 6 a 11 cm de largo y 1.8 a 4 cm de ancho, atenuada y brevemente decurrente en la base, el ápice muy brevemente acuminado y obtuso; nervio medio plano o poco prominulo en el haz, glabro, prominente, nítido y glabro en el envés, los laterales 8 a 10 pares saliendo rectangularmente y fuertemente arqueados hacia el ápice, poco prominulos en el haz, no anastomosados antes del margen, poco prominulos y a menudo domaciado-escrobiculados en las axilas del envés; venas terciarias y cuaternarias inconspicuas en ambas caras; el margen muy estrechamente recurvo. Inflorescencia terminal, solitaria, tricótoma, cimosa-paniculada, glabra, más corta que las hojas que subtienden. Pedúnculo de 1.5 a 2 cm de largo, anguloso-estriado, glabro; brácteas aovado-acuminadas de 1 a 2 mm de largo, a menudo connadas sobre el raquis; ramas laterales en 3 estratos, las inferiores ascendentes y largas dando un aspecto corimboso a la inflorescencia de 3 a 4 cm de largo y ancho. Flores no vistas. Frutos con pedicelos delgados, de 5 a 10 mm de largo, con bractéolas menudas y caedizas en la mitad, elípticas, de 6 a 7 mm de largo y 3 a 3.5 mm de ancho, glabras, coronadas por el tubo corto del resto del cáliz con 5 lóbulos aovados, 10-acostillados, con costillas anchas y bajas; pirenos con 5 costillas dorsales y un surco central en la cara ventral.

Ecolg.: Complejo de vegetación de mogote sobre carso montano y Bosque de galería.

Distr.: Cuba. Prov. Sancti Spiritus; Prov. Villa Clara; Prov. Cienfuegos. Endémica.

*Psychotria pulchrinervis* Borhidi et Oviedo, *spec. nova, hoc loco*  
(Fig. 9)

Tipo: Cuba, prov. Guantánamo, Palenque, Bernardo, Sierra de Frijol, al noreste de Pico Galano, 800 m sm., 17 Mar. 1983. Leg.: Bisse *et al.* HAJB 49691. Holotipo: HAJB, isotipo: HAC.

Ejemplares estudiados: Prov. Guantánamo, Alto entre la Loma El Mirador y loma Buena-vista, en el camino desde el Río Báez hasta el Río los Naranjos, 6 Aug. 1975. Leg.: Alvarez *et al.* HJB 26943. – Prov. Guantánamo, Sierra de Imias, Loma de la Maestra cerca de Yamagua, 16 Feb. 1979. Leg.: Bisse *et al.* HAJB 39504. – Prov. Guantánamo, Imias, Sierra de Imias, Loma Jubal, 19 Aug. 1975. Leg.: Alvarez *et al.* HAJB 27656 p.p.

*Frutex vel arbor parva. Rami veteriores cylindranei, longitudinaliter striati, glabri, hornotini acute 4-angulati, valde striati, 2 latis oppositis hirsuti vel puberuli postremo glabrescentes. Stipulae oblong ovatae, 3.5–5 mm longae, quasi per totam longitudinem connatae, apice late rotundatae vel truncatae, extus lucidae, intus opacae, utrinque nigraeque glabrae, coriaceae, deciduae. Folia subsessilia petiolis usque ad 10 mm longis, crassis, rigidis et hirsutis suffulta, ovata vel oblong-elliptica, 3–12 cm longa et 1.5–5 cm lata, apice apiculata et acuta, basi breviter attenuate et obtusa, discolora, supra nitidi-viridia et glabra, subtus brunnea, coriacea; nervo medio supra prominulo et glabro, apicem versus leviter impresso, subtus valde prominente et hirsuto; lateralibus utroque latere 8–12 supra impressis, subtus prominentibus et hirsutis, anastomantibus ante marginem revolutum, cum venis tertiariis reticulum prominentem formantibus. Inflorescentiae terminales, trichotomae, cymoso-corymbosae, multiflorae; pedunculo compresso 1–2.5 cm longo hirsuto vel glabro, rariter nulo et inflorescentiae sessiles, 3-radiatae. Bractee ovatae 1 mm longae, margine ciliatae; ramis lateralibus hirsutis vel glabrescentes. Flores in cymis 3-floris, pedicellatis, pedicellis usque ad 1 cm longis, hirsutis vel glabris. Hypanthium cum limbo calycis tubulosum, oblongo-obovatum, 2–3 mm longum pulverulentum vel hirsutum, apice truncatum. Corolla 7–8 mm longa, tubus 5–5.5 mm longus, basi dilatatus, medio contractus, superne fauce redilatatus, extus rufo-puberulus vel pilosus, intus basi glaber, sub medio basi filamentorum albo-villosus, antherae subsessiles, 1 mm longae, tubo inclusae. Lobi corollini 5, ovati, apice rotundati 2–2.5 mm longi extus adpresse puberuli, intus glabri. Fructus non visus.*

Arbusto o arbolito. Ramas cilíndricas, longitudinalmente estriadas, glabras, ramitas agudamente 4-angulosas, fuertemente estriadas, hirsutas a pelósitas en 2 lados opuestos, glabrescentes con la edad. Estípulas oblongo aovadas, de 3.5 a 5 mm de largo connadas en casi toda longitud, anchamente redondeadas a truncadas en el ápice, lustrosas en el dorso, mates en la cara ventral, negras y glabras en ambas caras, coriáceas, caedizas. Hojas subsésiles con pecíolos de hasta 10 mm de largo, gruesos, rígidos, hirsutos, láminas aovadas a oblongo-elípticas de 3 a 12 cm de largo, y 1.5 a 5 cm de ancho, api-





Fig. 9. Holotipo de *Psychotria pulchrinervis* Borhidi et Oviedo (HAJB)

culadas y agudas en el ápice, brevemente estrechadas y obtusas en la base, discoloras, verde-nítidas y glabras en el haz, de color café en el envés, coriáceas; nervio medio prominulo y glabro en el haz, ligeramente hundido hacia el ápice fuertemente prominente e hirsuto en el envés, los laterales 8 a 12 pares impresos en el haz, prominentes e hirsutos en el envés anastomosados cerca del margen revoluto, formando un retículo prominulo con las venas terciarias. Inflorescencias terminales, tricótomas, cimoso corimbosas, multifloras; pedúnculos comprimidos, de 1 a 2.5 cm de largo, hirsutos o glabros, a veces ausentes, y la inflorescencia sécil 3-radiata. Brácteas ovadas, de 1 mm de largo, ciliadas en el margen, las ramas hirsutas a glabrescentes. Flores en cimas 3-floras, flores pediceladas con pedicelos de hasta 1 cm de largo, hirsutos a glabros. Hipanto y limbo del cáliz tubuloso, oblongo-obovado, de 2 a 3 mm de largo, pulverulento a hirsuto, truncado en el ápice. Corola de 7 a 8 mm de largo, tubo de 5 a 5.5 mm de largo, ensanchado en la base, contraído en la mitad y ensanchándose de nuevo en la garganta, rufo-puberulento a pelosito por fuera, glabro por dentro en la base, blanco-velloso debajo de la mitad, en la base de los filamentos y anteras subsésiles, de 1 mm de largo, inclusas en el tubo. Lóbulos corolinos 5, aovados, redondeados en el ápice, de 2 a 2.5 cm de largo, apretado-pubérulos por fuera, glabros por dentro. Fruto no visto.

Ecolg.: Bosque pluvial montano húmedo, Bosque pluvial submontano y Bosque de pinos sobre serpentina de Cuba: oriental, mesófilos y montanos.

Distr.: Cuba. Prov. Guantánamo, en Sierra de Imias, S. del Frijol y Cuchillas del Toa. Endémica.

Esta especie nueva pertenece al grupo caracterizado por la *Psychotria shakeri* Urb. que tienen hojas brillantes, glabras y coriáceas con nervios laterales obsoletos o poco aparentes en el haz o en el envés, sin retículo visible en el envés. La *P. pulchrinervis* se separa también por el indumento de las hojas y de la inflorescencia y por el tubo del cáliz alargado y la forma de la corola, caracteres desconocidos en este grupo.

*Psychotria reflexiloba* Borhidi et Oviedo, *spec. nova, hoc loco*

(Fig. 10)

Tipo: Alain 3153; Cuba, Prov. Guantánamo-Baracoa, Pinal de Peña Prieta, La Magdalena, Toa. Leg.: Alain, 22 Jul. 1953. Holotipo: LS/HAC.

*Frutex. Rami veteriores cylindranei vel obtuse 4-anguli, albo-cinerei, glabri, hornotini 4-angulati, striati et glabri. Stipulae oblongo-lanceolatae, integrae, apice attenuatae et acutae; corpus stipulae 12–15 mm longum, coriaceum, basi 3–4 mm latum, glabrum vel ferrugineo-pulverulentum, cum vel sine margine membranaceo pallido. Folia ovato-elliptica vel lanceolata, petiolis 5–10 mm longis, glabrisque suffulta, 4–7 cm longa et 1.5–2.8 cm lata, basi attenuata et acuta, apice breviter apiculata et*

*obtusa vel acuta et mucronulata, supra lucida, subtus opaca et brunnescentia, utrinque glabra; nervo medio supra leviter prominulo subtus bene prominente, lateralibus utroque latere 4–7, supra prominulis et sub angulo 70° abeuntibus, prope margine arcuatis, non anastomosantibus, subtus prominentibus, in axillis saepe domatiatis vel scrobiculatis, utrinque glabra, venis tertiariis et quaternariis nullis, chartaceo-coriacea, margine anguste recurvo. Inflorescentiae terminales ter trichotomae, glabrae, pedunculis 2–3 cm longis, 4-angulatis et glabris suffultae e foliis superioribus non emergentes; rami paniculae in 3 stratis, bracteae triangulari-ovatae, apiculatae, 0.8–2 mm longae, valde deciduae; inflorescentiae partiales terminales cymosae 3-florae. Hypanthium obovatum, 0.5–1 mm longum, obtuse lobulatum, glabrum; tubus calycis 3–4 mm longus late campanulatus lobulis 5, late ovatis vel semiorbicularibus, 1–1.5 mm longis, apice rotundatis et reflexis, glabris vel ad marginem ferrugineo-pulverulentibus. Corolla alba, 7.5 mm longa, tubus 4–5 mm longus, extus glaber, intus medio tomentosus sub insertione staminorum; lobi corollini 5, oblongo-ovati, 2–2.5 mm longi, apice mucronulati, utrinque glabri. Antherae 5 oblongo-ovatae 1.4–1.5 mm longae, sub fauce sessiles. Pistillum 5.5 longum, stylus filiformis, glaber, stigma globosum vel breviter 2-dentatum, e fauce leviter exsertum. Fructus non pleno maturus ellipticus 4–5 mm longus et 2–3 mm latus, tubo calycis persistente cum lobis reflexis aequilongis coronatus, glaber, 10-costulatus, costulis latis obtusisque praeditus.*

Arbusto. Ramas cilíndricas u obtusamente 4-angulosas, blancuzco-cinereas, glabras; ramillas 4-angulares, estriadas, glabras. Estípulas oblongo-lanceoladas, enteras, atenuadas y agudas en el ápice, el cuerpo coriáceo de 12 a 15 mm de largo y 3 a 4 mm de ancho en la base, glabra o ferrugíneo-pulverulenta, con o sin márgenes estrechos membranosos más claros. Hojas aovado elípticas a lanceoladas con pecíolos de 5 a 10 mm de largo, glabros, lámina de 4 a 7 cm de largo y 1.5 a 2.8 cm de ancho, atenuada y aguda en la base, brevemente apiculada y obtusa o aguda y mucronadita en el ápice, brillante en el haz, mate y parduzca en el envés, glabra en ambas caras; nervio medio poco prominulo en el haz, bien prominente en el envés, los laterales 4 a 7 pares prominulos en el haz, saliendo en ángulo 70°, arqueados cerca del margen, no anastomosados, prominentes en el envés a menudo con domacios o escrobículos en las axilas, glabras en ambas caras; venas terciarias y cuaternarias no visibles, cartáceo-coriáceas, el margen estrechamente recurvo. Inflorescencias terminales, 3 veces tricótomas, corimboso-paniculadas, glabras con pedúnculos de 2 a 3 cm de largo, 4-angulosos, glabros, no emergiéndose del estrato de las hojas, que subtienden; ramas laterales en 3 estratos; bráctees triangular-aovadas, apiculadas, de 0.8 a 2 mm de largo, muy caedizas; las inflorescencias parciales terminales cimosas, 3-floras. Hipanto obovado, de 0.5 a 1 mm de largo, obtusamente lobulado, glabro; tubo del cáliz de 3 a 4 mm de largo, anchamente acampanado con 5 lóbulos anchamente aovados

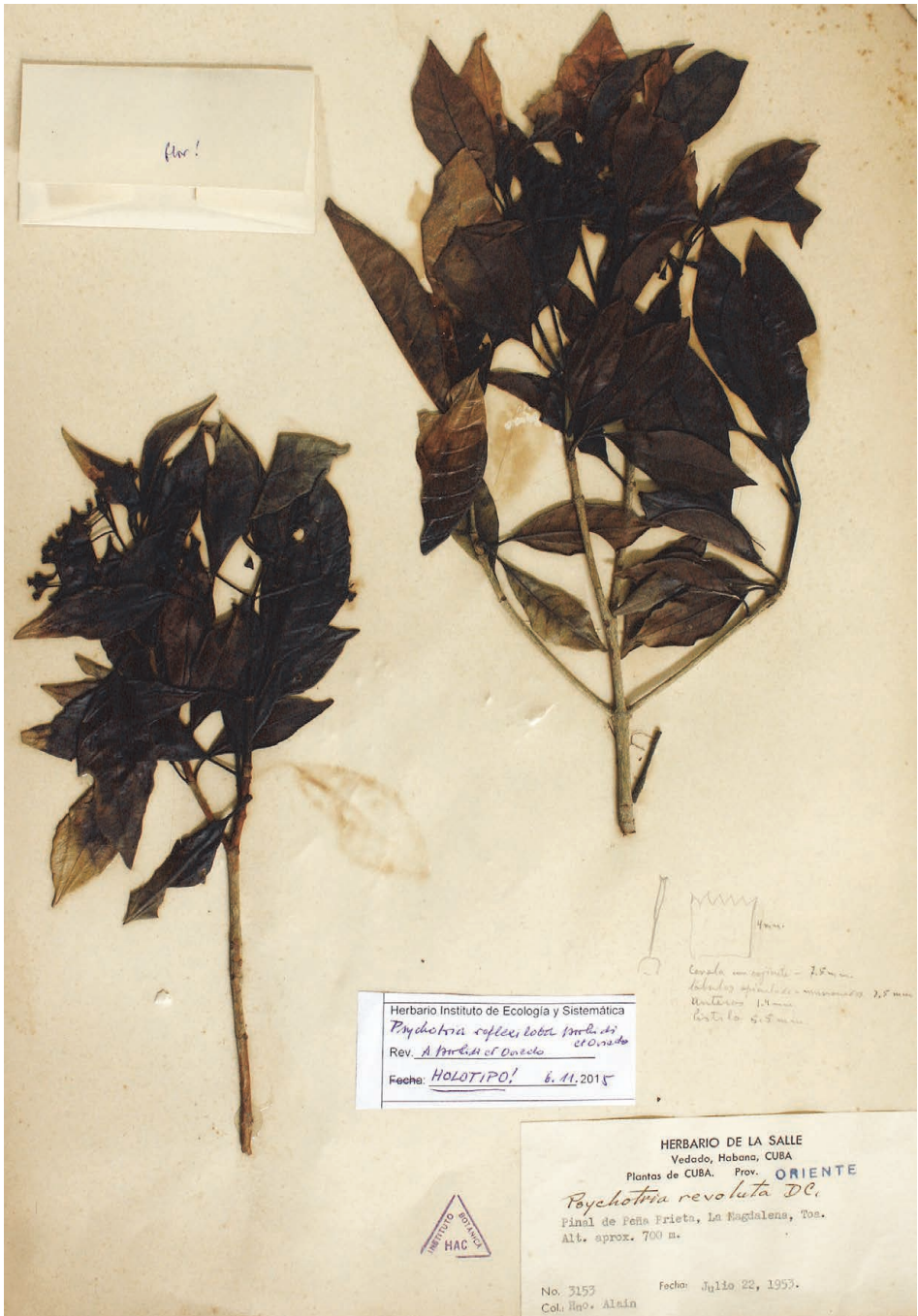


Fig. 10. Holotipo de *Psychotria reflexiloba* Borhidi et Oviedo (HAC)

a semiorbiculares, de 1 a 1.5 mm de largo, redondeados en el ápice, reflejos, glabros a ferrugíneo-pulverulentos en el margen. Corola blanca, de 7 a 7.5 mm de largo, tubo de 4 a 5 mm de largo, glabro por fuera, tomentoso en la mitad por dentro, bajo la inserción de los estambres; lóbulos 5, de 2 a 2.5 mm de largo, oblongo-aovados, mucronados en el ápice, glabros en ambas caras. Anteras 5, oblongo-aovados, de 1.4 a 1.5 mm de largo, sésiles debajo de la garganta. Pistilo de 5.5 mm de largo, estilo filiforme, glabro, estigma globoso o brevemente bidentado, poco exerto de la garganta. Frutos no completamente maduros elípticos de 4 a 5 mm de largo y 2 a 3 mm de ancho, coronado por el tubo del cáliz persistente de  $\pm$  igual largo con los lóbulos reflejos, glabros; 10 acostillados, con costillas anchas y obtusas.

Ecolg.: Bosque de pinos sobre serpentina de Cuba oriental, mesófilos y montanos, y Bosque de galería.

Distr.: Cuba. Prov. Guantánamo-Baracoa, pinal de Peña Prieta-La Magdalena, Toa. Endémica.

A primera vista muy parecida a la *P. revoluta* DC. ampliamente distribuida en toda la isla en ecótopos semejantes, además por sus ramas densamente hojosas, la forma de las hojas y las inflorescencias brevemente pedunculadas. El aspecto más llamativo de la planta es el brillo rojizo-negro de las hojas. Los demás caracteres diferenciales aunque son muchos, están ocultados por el fronde denso, como la estípula lanceolada, el hipanto lobulado, el tubo campanulado del cáliz y los lóbulos bien formados, con margen reflejo y persistente en el fruto, la corola glabra, estos caracteres separan esta especie de la *P. revoluta* DC.

*Psychotria reflexipes* Borhidi et Oviedo, *spec. nova, hoc loco*

(Fig. 11)

Tipo: Cuba. Prov. Guantánamo, Falda SO de la loma del Mirador, pluvisilva montana, 500 m sm. Leg.: Areces *et al.*, 9 Aug. 1975. HAJB 27252, (HAC 39395). Holotipo: HAC, isotipo: HAJB.

*Frutex. Rami veteriores cylindracei, glabri, hornotini longitudinaliter striati, angulati, sub nodis compressi, lucidi, glabri. Stipulae ovatae vel suborbiculares, 5–6 mm longae, integrae, nervo centrali dorsali, crasse coriaceae, nitidae glabrae, caducae. Folia elliptica, oblanceolata vel oblonga, 2–8 cm longa et 1–4 cm lata, subsessilia vel petiolis 5–7 mm longis et glabris suffulta, basi attenuata et decurrentia, apice breviter apiculata et acuta, utrinque essentialiter glabra, supra viridia et nitida, subtus pallidiora et olivacea, coriacea; nervo medio supra impresso, subtus prominente, lateralibus utroque latere 6–9 sub angulo 80–85° abeuntibus, venis tertiariis utrinque inconspicuis, margine recurvo vel revoluto. Inflorescentia subterminalis, paniculata, laxe ramosa, 4–8 cm longa pedunculo recurvo vel reflexo 8–14 cm longo, angulato et*

*leviter alato, glabro suffulta. Bracteae lineares, acutae vel triangular-subulatae, 2–3 mm longae, fragiles, deciduae. Rami paniculae in 3 stratis distantibus, longis et tenuibus, fragilibus et glabris. Flores fructusque in cymis terminalibus sessilibus vel breviter pedicellatis. Hypanthium obovatum, 1 mm longum, basi acutum, glabrum, limbus calycis tubulosus, 0.5–1 mm longus, glaber, denticulis 5 brevissimis inaequalibus et distantibus. Corolla in alabastro elliptica et glabra. Fructus ovatus vel subglobosus, 4 mm longus et 3 mm latus, calyce 5-denticulato coronatus, 8-costulatus, costulis latis et obtusis.*

Arbusto. Ramas cilíndricas glabras, ramillas longitudinalmente estriadas, angulosas, comprimidas bajo los nudos, brillantes, glabras. Estípulas aovadas a suborbiculares, enteras, con un nervio central en el dorso, de 5 a 6 mm de largo y ancho, gruesamente coriáceas, nítidas, glabras, caedizas. Hojas elípticas, oblanceoladas hasta oblongas, de 2 a 8 cm de largo y 1 a 4 cm de ancho, subsésiles o con pecíolos de hasta 5 a 7 mm de largo, glabros, lámina atenuada y decurrente en la base, brevemente apiculada y agudita en el ápice, esencialmente glabra en ambas caras, nítida y verde en el haz, más pálida y olivacea en el envés, coriácea. Nervio medio hundido en el haz, prominente en el envés, los laterales 6 a 9 pares, saliendo en ángulo de 80 a 85°, prominulos; venas terciarias inconspicuas en ambas caras, el margen recurvo o revoluto. Inflorescencia subterminal, paniculada, laxamente ramificada, de 4 a 8 cm de largo, con pedúnculo recurvado o reflejo, de 8 a 14 cm de largo, anguloso y ligeramente alado, glabro. Brácteas, lineares, agudas o triangular-subuladas, de 2 a 3 mm de largo, frágiles, caedizas. Ramas en 3 estratos distantes, largas, delgadas frágiles, glabras. Flores y frutos en cimas terminales, sésiles o brevemente pediceladas. Hipanto obovado, de 1 mm de largo, agudo en la base, glabro; limbo del cáliz tubuloso, de 0.5 a 1 mm de largo, glabro con 5 dientecitos, desiguales y distantes, muy cortos. Corola elíptica y glabra en el botón. Frutos aovados a subglobosos, de 4 mm de largo y 3 mm de ancho, con 8 costillas dorsales anchas, y obtusas, coronado por el cáliz 5-dentado.

Ecol.: Bosque pluvial montano húmedo y Bosque de galería.

Distr.: Cuba. Prov. Guantánamo, loma del Mirador. Endémica.

La *Psychotria reflexipes* tiene afinidad con *P. cathetoneura* Urb. y *P. thelophora* Urb. pero difiere en que ambas especies tienen inflorescencias erguidas, ascendentes, más cortas y densamente ramosas. Además la *P. cathetoneura* difiere en tener estípulas soldadas hasta casi el ápice y las ramas de la inflorescencia pubescentes. La *P. thelophora* Urb. tiene hojas menores, azulosas y pardo punteadas en el haz, con nervios laterales 6 a 7 pares saliendo en ángulo ca 60°.

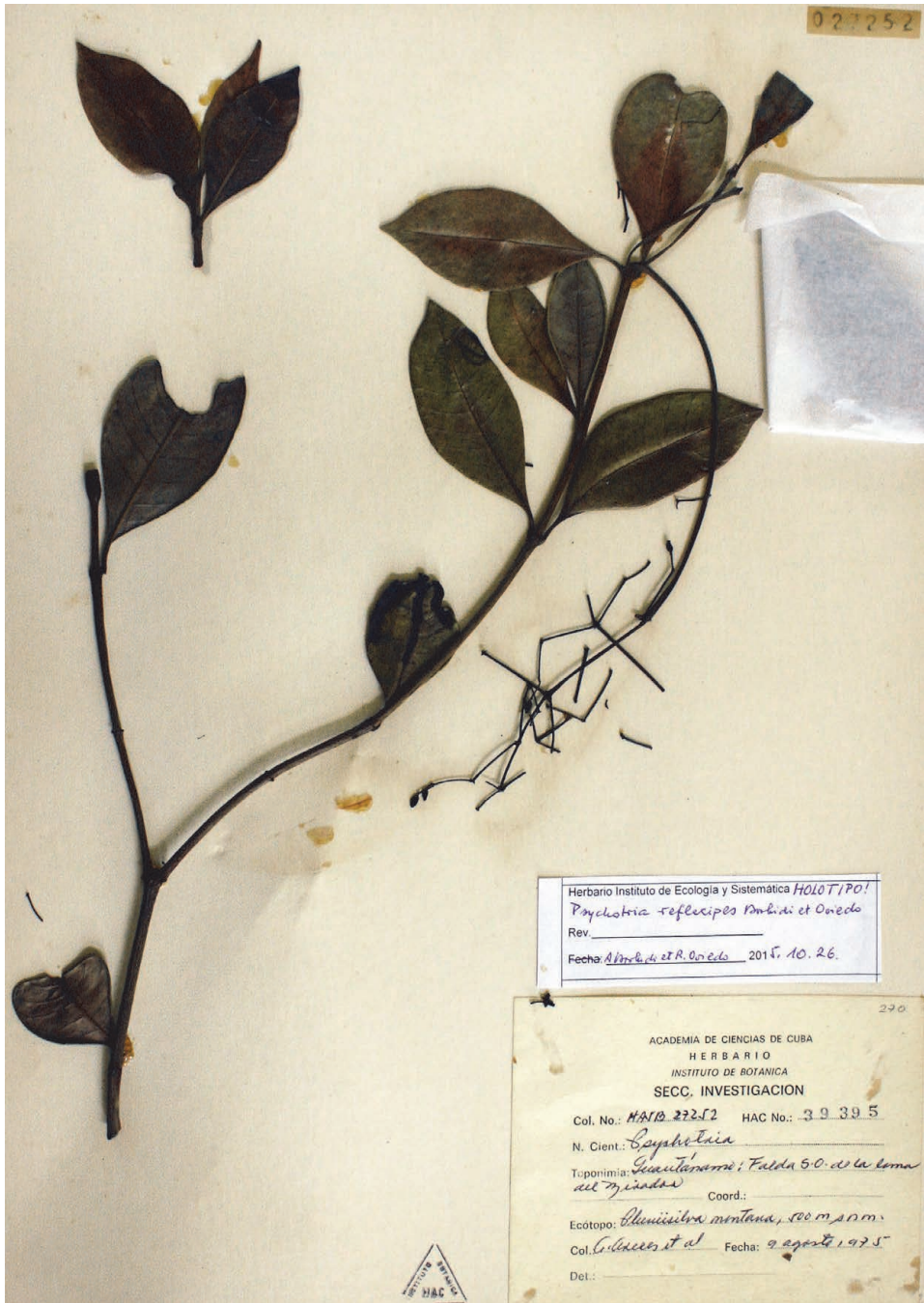


Fig. 11. Holotipo de *Psychotria reflexipes* Borhidi et Oviedo (HAC)

*Psychotria rubens* Borhidi et Oviedo, spec. nova, hoc loco  
(Fig. 12)

Tipo: Cuba, prov. Holguin, Moa: Los farallones sur de la Sierra de Moa, 300 m sm., 31 Mar. 1972. Leg.: Bisse et Berazain, HAJB 22610. Holotipo: HAJB, isotipos: HAJB, HAC, paratipo: HAJB.

*Frutex vel arbores parva usque ad 3–4 m alta. Rami veteriores cylindranei vel obtuse angulati, longitudinaliter profunde striati, internodiis 1–2 cm longis, glabri, hornotini 4-angulati, sub nodis compressi, dense et adpresse rufo-hirsuti. Stipulae triangula-ovatae vel deltoideae, 5–6 mm longae, tertio inferiori connatae, parte centrali cordiforme incrassata, dorsaliter dense rufo-hirsutae, apice denticulis brevibus, vel plerumque setis apicalibus agrupatis ornatae, chartaceae, caducae. Folia petiolis 5–12 mm longis erectisque glabris, cum anillis transversalibus incrassatis suffulta, oblongo-ovata vel late elliptica, 2.5–9.5 cm longa et 1.3–4 cm lata, apice obtusa, basi breviter attenuata et obtusa, supra viridia, lucida et glabra, subtus adpresse tomentosa et sparse pilosa, plerumque in colore cinnabarina o rubro vivo; nervo medio supra tenuiter impresso, apicem versus evanescente, subtus valde prominente et hirsuto, lateralibus utroque latere 6–8 supra obsolete usque inconspicuis, subtus levissime prominulis vel obsolete et obscure connatis prope marginem revolutum, venis tertiariis et quaternariis nullis, subcoriacea. Inflorescentiae terminales solitariae, e foliis superioribus emergentes, cymoso-corymbosae, pedunculo longo et corymbo brevique lato. Pedunculus 4–7 cm longus, striatus, 4-angulatus, rufo-hirsutus, corymbo 2–3 cm longo et 4–5 cm lato, rami laterales in 2 stratis vel in stratu uno 4-radiali dense rufo-hirsuti, bracteae bracteolaeque late triangulares, 1–2 mm longae persistentes et in formam involucri connatae; flores sessiles in capitulis cymosis coaliti, basi bracteola ovata permanente suffulta. Hypanthium obovatum, 0.5 mm longum, hirsutum, tubus calycis infundibuliformis, hirsutus, apice truncatus vel irregulariter lobulatus vel lobi triangulares obtusi. Corolla 4–5 mm longa, carnosa extus dense rufo-hirsuta, intus glabra. Lobi 5, ovati, 1–1.5 mm longi, extus hirsuti, intus glabri. Bacca elliptica, 6–7 mm longa et 4 mm lata, lobis calycis persistentibus coronata, rufo-hirsuta, obscure 6-costulata; pyrenis ventraliter levibus.*

Arbusto o arbolito de hasta 3 a 4 m de alto. Ramas cilíndricas u obtusamente angulosas, longitudinalmente profunde-estriadas, entrenudos de 1 a 2 cm de largo, glabras; ramitas 4-angulosas, comprimidas bajo los nudos, densamente apretado rufo-hirsutas. Estípulas triangular-aovadas a deltadas, de 5 a 6 mm de largo, connadas en el tercio inferior, con un centro cordiforme engrosado, densamente rufo-hirsutas en el dorso, glabras en la cara ventral, con dientes muy cortos en el ápice o a menudo con un grupo apical de setas pequeñas, cartáceas, caedizas. Hojas con pecíolos glabros, erectos, de 5 a 12 mm de largo con anillos transversales engrosados, láminas oblongo-aovadas a anchamente elípticas, de 2.5 a 9.5 cm de largo, y 1.3 a 4 cm de ancho, obtusas





Fig. 12. Holotipo de *Psychotria rubens* Borhidi et Oviedo (HAJB)

en el ápice, brevemente estrechadas y obtusas en la base, verde-brillantes y glabras en el haz, apretado-tomentosas y esparcido pelosas en el envés, color rojo vivo. Nervio medio estrechamente hundido en el haz, evánido en el ápice, fuertemente prominente e hirsuto en el envés, los laterales 6 a 8 pares obsoletos e inconspicuos en el haz, poco prominulos u obsoletos y oscuramente connados pegados al margen revuelto en el envés, terciarios y cuaternarios nulos, subcoriáceas. Inflorescencias terminales, solitarias, emergidas de las hojas superiores, cimoso-corimbosas, con pedúnculo largo y corimbo ancho y breve. Pedúnculos de 4 a 7 cm de largo, estriado, 4-anguloso y rufo-hirsuto, corimbo de 2 a 3 cm de largo y 4 a 5 cm de ancho, ramas laterales en 2 estratos o en un estrato 4-radial, densamente rufo-hirsutas, brácteas y bractéolas anchamente triangulares de 1 a 2 mm de largo, persistentes y connadas en forma de involucro corto; flores sésiles en capítulos cimosos, cada flor con una bractéola aovada permanente en la base. Hipanto obovado, de 0.5 mm de largo, hirsuto, tubo del cáliz infundibuliforme, hirsuto, truncado en el ápice o irregularmente lobulado, o los lóbulos triangulares y obtusos. Corola de 4 a 5 mm de largo, carnosa y densamente rufo-hirsuta, glabra por dentro. Lóbulos 5, de 1 a 1.5 mm de largo, aovados, hirsutos por fuera, glabros por dentro. Baya elíptica de 6 a 7 mm de largo y 4 mm de ancho, coronado por los lóbulos persistentes del cáliz, rufo-hirsuta, oscuramente 6-acostillada; la cara ventral del pireno lisa.

Ecolg.: Complejo de vegetación de mogote sobre carso submontano oriental.

Distr.: Cuba. Prov. Holguín; Prov. Guantánamo, Farallones de Moa (sustrato cársico en el centro de áreas de serpentina). Endémica.

Especie afin a *Psychotria pachythalla* Urb. por su indumento rufo-hirsuto e inflorescencia poco emergida, pero difiere de la misma por tener estípulas aovadas a suborbiculares, redondeadas en el ápice, con una cresta central, hojas rígidamente coriáceas con nervios laterales fuertemente prominentes y no anastomosados en el envés azulado, margen muy revuelto e inflorescencias paniculadas.

## AGRUPACIÓN TENTATIVA DE LAS ESPECIES CUBANAS DEL GÉNERO *PSYCHOTRIA*

Hamilton (1989) al estudiar las especies mexicanas y meso-americanas del subgénero *Psychotria* llegó a la conclusión de que ciertas especies están morfológicamente más cercanas y otras más alejadas, que permite reconocer una agrupación de ellas. El identificó 10 grupos de especies, y nombró cada uno de ellos por la especie más característica o más común del grupo. Durante la revisión en detalle de las especies cubanas – representadas con casi

igual número que las Mesoamericanas – de los cuales 5 fueron idénticos con los descritos de México y Centro-América: el grupo *carthagenensis* con 4 especies, grupo *costivenia* con 10 especies, grupo *graciliflora* con 9 especies, grupo *nervosa* con 3 y grupo *tenuifolia* con 1 especie. En tanto se encontraron y establecieron 5 grupos nuevos, característicos para las Antillas Mayores: grupo *cathetoneura* con 4 especies, grupo *evenia* con 7 especies, grupo *lasiophthalma* con 4 especies, grupo *revoluta* con 10 especies y grupo *shaferi* con 9 especies.

1. Al grupo *carthagenensis* – según Hamilton – pertenecen especies con estípulas envainadoras, hojas con nervaduras eucamptódromas no domaciadas secando rojizas, pardas o cinereas. En la flora de Cuba el grupo tiene 4 especies: *P. carthagenensis*, *P. gundlachii*, *P. subvelutina*, *P. viridis*.

2. En el grupo *costivenia* coloca Hamilton las especies con estípulas aovado-acuminadas con centro pálido y ápice entero a bidentado o bilobulado, hojas secando con color amarillento-verdoso o a veces verde, venas laterales acentuadas, mayormente pegadas al margen. En la flora de Cuba acá colocamos las 9 especies siguientes: *P. brittonii*, *P. costivenia* s. l., *P. geronensis*, *P. grandis*, *P. horizontalis*, *P. naguana*, *P. sauvallei*, *P. sphaeroidea*, *P. vanhermannii*. Dentro del grupo se puede distinguir varios subgrupos de las especies más estrechamente relacionadas: *costivenia-grandis-sphaeroidea-vanhermannii*, *sauvallei-geronensis*, *brittonii-naguana* y *horizontalis*.

3. Del grupo *graciliflora* considera Hamilton las especies que crecen en ecótopos más secos en la región Mesoamericana. En las Antillas Mayores y sobre todo en Cuba este tipo de ambiente está calificado solamente como semi-seco. Las estípulas son variadas, las hojas de medio tamaño, elípticas u oblanceoladas, secando en color rojizo-gris o a menudo verdes en el haz y gris en el envés, a veces pardo o negro, con venas laterales aparentes en ambas caras, a veces domaciadas; inflorescencias paniculado-cimosas con ramas laterales 2 por pisos. En Mesoamérica el grupo *graciliflora* está representada por 9 especies y en Cuba también, pero *P. marginata* es la única especie común entre las dos regiones. Las demás especies que pertenecen a este grupo en Cuba son: *P. auriculata*, *P. bermejalisensis*, *P. ebracteata*, *P. glabrata*, *P. greeneana*, *P. ligustrifolia*, *P. pinetorum*, *P. rivularis*.

4. Al grupo *nervosa* pertenecen arbustos con ramas pubescentes, estípulas envainadoras y enteras o bidentadas en el ápice; las hojas secan en color rojizo-pardo, la venación acentuada en el envés y a menudo domaciada. Inflorescencias paniculadas, flores en cimas o capítulos densos. En Mesoamérica el grupo está representado por 9 especies, en Cuba con solo 3: *P. cristalensis*, *P. earlei* y *P. nervosa*.

5. El grupo *tenuifolia* está representada en Cuba por una sola especie, *P. tenuifolia* caracterizada por estípulas aovadas connadas en toda longitud, con 2 lóbulos largos flexibles, hojas largas, multinervosas, inflorescencias sésiles o subsésiles.

Después de haber ubicado 27 especies de las psichotrias cubanas nos quedaron 33 especies – 32 de ellas endémicas – que se separan de las listadas anteriormente, por tener caracteres diferentes. La mayoría de estas endémicas crecen en ecótopos específicos, extremos en sentido pedológico y/o microclimático, p. e. sobre suelos ultrabásicos, o extremadamente lixiviados, remineralizados ferríticos, acumuladores de metales pesados, carsos expuestos, etc. que influyeron en su formación, desarrollo y adaptación. Para una ubicación morfológica diferenciamos 5 grupos siguientes.

6. Grupo *evenia*: Arbustos micrófilos con hojas muy coriáceas, sin nervios laterales aparentes, elípticas o a menudo lineares, muy revolutas. Estípulas connadas en toda su longitud, mayormente membranosas, claras, lateralmente dehiscentes. Inflorescencias en paniculas cortas, mayormente de 2 pisos. Aquí se reconocen siete especies: *P. acunae*, *P. bissei*, *P. evenia*, *P. graminifolia*, *P. lopezii*, *P. ponce-leonis*, *P. torrei*. Todas las especies viven en los matorrales y pinares montanos sobre serpentinas de la región nororiental de Cuba.

7. Grupo *revoluta*: Arbustos micrófilos con hojas coriáceas a subcoriáceas, con nervios laterales aparentes por lo menos en el envés, elípticas a lanceoladas a veces suborbiculares, Ramas jóvenes angulosas, estípulas mayormente oblongo lanceoladas, enteras y agudas, tubuloso connadas en la base, mayormente concoloras, amarillento-verdosas cuando secas, a veces rojizo-negras. Inflorescencias cortas, no emergen de las hojas superiores, flores mayormente sésiles. Se consideran nueve especies que pertenecen a este grupo: *P. alainii*, *P. banaona*, *P. bialata*, *P. brevinodis*, *P. brevistipula*, *P. obovalis*, *P. reflexiloba*, *P. revoluta*, *P. tubulocubensis*. La *P. revoluta* tiene la mayor distribución, ocurriendo en todas las provincias de Cuba, además en La Española y Puerto Rico. Las demás especies tienen distribución restringida, la *P. brevinodis* y *P. brevistipula* son endémicas de la Sierra Maestra, *P. banaona* en las Lomas de Banao (Cuba Central), *P. alainii* endémica de las montañas del Rio Toa, la *P. reflexiloba* en el alrededor de Baracoa. Cuba occidental es más pobre en psichotrias endémicas. *P. bialata* es un ejemplo. La *P. obovalis* es muy rara en Cuba central y occidental, mientras *P. tubulocubensis* tiene dos poblaciones puntuales y distantes: Isla de la Juventud y en la Sierra de Moa en Cuba Nor-oriental.

8. Grupo *shaferi*: Arbustos o arbolitos con ramas e inflorescencias rufo-hirsutas a pubescentes, a veces glabras, estípulas suborbiculares, aovadas u obovadas, enteras, glabras a veces hirsutas, coriáceas. Hojas brillantes por lo menos en el haz, mayormente en ambas caras, secan en color rojo vivo y/o verde; nervios laterales mayormente no visibles en el haz, el margen revoluto. Inflorescencias paniculadas a corimbosas, a menudo más anchas que largas, flores con corola pubescente por fuera. Nueve especies pertenecen a este grupo, todas endémicas de las montañas del macizo de Sagua-Baracoa: *P. byrso-*

*nimifolia*, *P. cromophila*, *P. ermitensis*, *P. moensis*, *P. pachythalla*, *P. pulchrinervis*, *P. rubens*, *P. rufovaginata*, *P. shaferi*.

9. Grupo *cathetoneura*: Arbustos completamente glabros con varias formas de estípulas. Hojas nítidas, verdes en el haz y glaucescentes en el envés, los nervios laterales aparentes en ambas caras, mayormente no anastomosados, coriáceas. Cuatro especies pertenecen a este grupo: *P. cathetoneura*, *P. osaeana*, *P. reflexipes*, *P. thelophora*, todas viven en las montañas de Cuba oriental, con más frecuencia entre Guantánamo y Baracoa.

10. Grupo *lasiophthalma*: Arbustos o arbolitos con hojas membranáceas a subcartáceas mates en el haz, el envés a veces nítido, secando negras, nervios laterales no anastomosados, a menudo domaciados en las axilas. Estípulas mayormente aovados con 2 dientes o lóbulos agudos largos, cartáceos, obovados, enteros con un eje engrosado y margen membranoso. Fruto mayormente elíptico o alargado. Cuatro especies pertenecen a este grupo: *P. lasiophthalma*, *P. leonis*, *P. oblongicarpa*, *P. rectinervis*. La *P. lasiophthalma* es endémica de la Sierra Maestra y de la Sierra de Escambray. *P. leonis* es endémica exclusivamente de la Sierra Maestra, mientras la *P. oblongicarpa* es endémica de la Sierra del Escambray (Cienfuegos, Villa Clara, Sancti Spiritus). *P. rectinervis* vive en las montañas del Río Navas y Río Toa.

\*

*Agradecimientos* – Los autores expresan su gratitud a la directora del Jardín Botánico Nacional de Cuba, al jefe del herbario HAJB y sus técnicos por el permiso y maratón de preparación del préstamo de los géneros *Palicourea* y *Psychotria* facilitando el estudio de la extensa colección de la institución; a la dirección del Instituto de Ecología y Sistemática, de su herbario HAC, de su colectivo y muy en particular a la técnico Bertha L. Toscano, que con atenciones esmeradas de todo tipo, nos apoyó para el estudio de las numerosas e históricas colecciones del HAC en tiempo record; también a Estrella Rodríguez que nos permitió convertir su casa en herbario y laboratorio, así como a Luz Ormida Nápoles Suárez que con tanto amor y dedicación nos atendió en la logística diaria, para el feliz término de nuestro trabajo intensivo. Un agradecimiento especialmente profundo está expresado por los autores a Maikel Cañizares Morera por la documentación fotográfica excelente de las especies nuevas o importantes tratadas en el artículo. El primér autor está agradecido al Bertl Nordenstam former director del Herbario del Museo Nacional de Suecia en Stockholm (S) por el permiso de estudiar las colectas originales de Ekman y de Swartz, al Brian Boom, presidente del Instituto de Botánica de Nueva York por la posibilidad de estudiar las colecciones de Britton y de Shafer (NY), al Gerardo A. Salazar, jefe del Departamento de Botánica del Instituto de Biología de la UNAM (México) y al David S. Gernandt jefe del Herbario Nacional de México (MEXU) por el acceso de las colecciones mexicanas y mesoamericanas para realizar estudios comparativos detallados y al Rafael Govaerts del Kew por sus consejos constructivos y estimulantes. El trabajo fue apoyado por el Departamento de Biología de la Academia de Ciencias de Hungría, la Academia de Ciencias de Cuba, por el Premio de la Ciencia Pannnonica y por la BORCHIDEA Sociedad Comanditaria Húngaro-Mexicana.

## LITERATURA CONSULTADA

- Acevedo-Rodriguez, P. y Strong, M. T. (2012): Catalogue of the seed plants of West Indies. – *Smithsonian Contr. Bot.* **98**: 1–1192. <http://dx.doi.org/10.5479/si.0081024x.98.1>
- Acuña, J. G. y Roig, J. T. (1962): Psychotriace cubenses novae. – *Brittonia* **14**: 224–229.
- Alain, H. Liogier (1962): *Rubiaceae in Flora de Cuba V.* – Univ. Puerto Rico, Rio Piedras, pp. 13–148.
- Alain, H. Liogier (1995): *Rubiaceae, Flora de la Española. Vol. VII.* – San Pedro de Macorís, R. D., pp. 207–439.
- Andersson, L. (2001): Margaritopsis (Rubiaceae, Psychotrieae) is a pantropical genus. – *Syst. Geogr. Pl.* **71**: 73–85. <http://dx.doi.org/10.2307/3668754>
- Andersson, L. (2002a): Relationships and generic circumscriptions in the Psychotria complex (Rubiaceae, Psychotrieae). – *Syst. Geogr. Pl.* **72**: 167–202. <http://dx.doi.org/10.2307/3668767>
- Andersson, L. (2002b): Re-establishment of Carapichea (Rubiaceae, Psychotrieae). – *Kew Bull.* **57**: 363–374. <http://dx.doi.org/10.2307/4111112>
- Andersson, L. y Rova, J. H. E. (1999): The rps16 intron and the phylogeny of the Rubiaceae. – *Plant Syst. Evol.* **214**: 161–186. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00985737>
- Borhidi, A. (1980): New names and new species in the Flora of Cuba, II. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **26**: 257–277.
- Borhidi, A. (1981): Rubiaceas Cubanas, I. *Randia L* y *Shaferocharis Urb.* – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **27**: 21–36.
- Borhidi, A. (1982): Studies in Rondeletieae (Rubiaceae), III. The genera *Rogiera* and *Arachnothryx*. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **28**: 65–72.
- Borhidi, A. (1983): New names and new species in the flora of Cuba and Antilles III. – *Acta Bot. Hung.* **29**: 181–215.
- Borhidi, A. (1993): *Problems and views in the taxonomy of the Rondeletia complex (Rubiaceae).* – Abstracts, Int. Conf. Syst. Rubiaceae, Oct. 4–6, 1993, Missouri Bot. Gard., pp. 9–10.
- Borhidi, A. (1996): *Phytogeography and vegetation ecology of Cuba.* 2nd ed. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 857 pp.
- Borhidi, A. (2002): Los géneros *Ceuthocarpus Aiello* y *Schmidtottia Urb.* (Rubiaceae). – *Acta Bot. Hung.* **44**: 49–65. <http://dx.doi.org/10.1556/ABot.44.2002.1-2.4>
- Borhidi, A. (2011): Transfer of the Mexican species of *Psychotria* subgen. *Heteropsychotria* to *Palicourea* based on morphological and molecular evidences. – *Acta Bot. Hung.* **53**: 241–250. <http://dx.doi.org/10.1556/ABot.53.2011.3-4.4>
- Borhidi, A. (2012): *Rubiáceas de México. Segunda y ampliada edición.* – Akadémiai Kiadó, Budapest, 610 pp.
- Borhidi, A. y Fernández, M. Z. (1981a): Studies in Rondeletieae (Rubiaceae), I. A new genus: *Roigella*. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **27**: 309–312.
- Borhidi, A. y Fernández, M. Z. (1981b): Studies in Rondeletieae (Rubiaceae), II. A new genus: *Suberanthus*. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **27**: 313–316.
- Borhidi, A. y Fernández, M. Z. (1982): Rubiaceas Cubanas, II–III. El género *Casasia A. Rich.* Novedades en el género *Antirhea Cav.* – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **28**: 81–89.
- Borhidi, A. y Fernández, M. Z. (1983): Studies in Rondeletieae (Rubiaceae), V. Los límites del género *Suberanthus*. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **29**: 29–35.
- Borhidi, A. y Fernández, M. Z. (1984): Revisión del género *Machaonia H. et B.* (Rubiaceae) en Cuba. – *Acta Bot. Hung.* **30**: 27–46.

- Borhidi, A. y Fernández, M. Z. (1985): Estudio taxonómico del género *Ariadne* Urb. (Rubiaceae), (Rubiaceas Cubanas V). – *Acta Bot. Hung.* **30**: 345–351.
- Borhidi, A. y Fernández, M. Z. (1991): El género *Exostema* L. C. Rich. en Cuba. – *Acta Bot. Hung.* **35**: 287–307.
- Borhidi, A. y Fernández, M. Z. (1995a): Nuevas especies y revisión breve del género *Stenostomum* C. F. Gaertn. (Rubiaceae) en Cuba. – *Acta Bot. Hung.* **38**: 143–156. (1993–94).
- Borhidi, A. y Fernández, M. Z. (1995b): The genus *Stenostomum* C. F. Gaertn. (Rubiaceae) or the reconsideration of the new world *Antirhea* species. – *Acta Bot. Hung.* **38**: 157–166. (1993–94).
- Borhidi, A. y Muñoz, O. (1971): New plants in Cuba. I. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **17**: 1–36.
- Borhidi, A. y Oviedo-Prieto, R. (2015): Correcciones a la taxonomía y nomenclatura del género *Psychotria* s. l. en las floras de Cuba, La Española y Jamaica. – *Acta Bot. Hung.* **57**: 271–278. <http://dx.doi.org/10.1556/034.57.2015.3-4.2>
- Borhidi, A., Fernández-Zequeira, M. y Oviedo-Prieto, R. (2009): Species combination-esque nonnullae novae Florae Cubanae. – *Acta Bot. Hung.* **51**: 273–282. <http://dx.doi.org/10.1556/ABot.51.2009.3-4.4>
- Borhidi, A., Járαι-Komlódi, M. y Moncada, M. (1980): *Acunaeanthus*, a new genus of Rubiaceae. – *Acta Bot. Acad. Sci. Hung.* **26**: 279–289.
- Borhidi, A., Darók, J., Kocsis, M., Stranczinger, Sz. y Kaposvári, F. (2004): El *Rondeletia* complejo en México. – *Acta Bot. Hung.* **46**: 91–135. <http://dx.doi.org/10.1556/ABot.46.2004.1-2.8>
- Fernández, M. Z. (1995): Estudio taxonómico del género *Rondeletia* L. s. l. (Rubiaceae). – *Acta Bot. Hung.* **38**: 47–138. (1993–94).
- Govaerts, R. (2014): *World checklist of Rubiaceae*. – Royal Botanic Gardens, Kew. <http://apps.kew.org/wcsp>
- Grisebach, A. R. (1866): *Catalogus Plantarum Cubensium*. – Lipsiae.
- Hamilton, C. W. (1989): A revision of Mesoamerican *Psychotria* subgenus *Psychotria* (Rubiaceae). – *Ann. Mo. Bot. Gard.* **76**: 67–111, 386–429, 886–916. <http://dx.doi.org/10.2307/2399343>
- Howard, R. A. (1979): *Flora of the West Indies*. – In: Larsen, K. (ed.): *Tropical botany*. Academic Press, London, pp. 239–250.
- Howard, R. A. (1988): *Charles Wright in Cuba, 1856–1867*. – Chadwyck-Healey, Cambridge, England, 90 pp.
- Howard, R. A. (1989): *Rubiaceae*. – *Flora of the Lesser Antilles* 6: 389–471.
- Nepokroeff, M. (1997): *Systematics of the tropical shrub genus Psychotria L.: origins, speciation and breeding systems in Hawaii*. – PhD Diss., Univ. of Wisconsin-Madison.
- Nepokroeff, M., Bremer, B. y Sytsma, K. J. (1999): Reorganization of the genus *Psychotria* and tribe Psychotrieae (Rubiaceae) inferred from ITS and rbcL sequence data. – *Syst. Bot.* **24**(1): 5–27. <http://dx.doi.org/10.2307/2419383>
- Petit, E. (1963): *Rubiaceae africanae* X., *Colletocema*, genre nouveau de Rubiaceae. – *Bull. Rijksplant.* (Brussel) **33**: 375–380.
- Razafimandimbison, S. G., Taylor, C. M., Wikström, N., Pailler, T., Khodabandeh, A. y Bremer, B. (2014): Phylogeny and generic limits in the sister tribes Psychotrieae and Palicoureae (Rubiaceae): evolution of schizocarps in *Psychotria* and origin of bacterial leaf-nodules of the Malgasy species. – *Amer. J. Bot.* **101**(7): 1102–1126. <http://dx.doi.org/10.3732/ajb.1400076>
- Richard, A. (1850): *Rubiaceae*. – In: de la Sagra, R.: *Historia Física Política y Natural dela Isla de Cuba*. XI. Paris, pp. 3–28.

- Steyermark, J. A. (1972): Rubiaceae. In: Maguire, B., Wurdack, J. J. *et al.* (eds): Botany of the Guayana Highlands. Part IX. – *Mem. N. Y. Bot. Gard.* **23**: 227–832.
- Taylor, C. M. (1987): Reconsideration of the generic placement of *Palicourea dominicensis* (Rubiaceae, Psychotrieae). – *Ann. Mo. Bot. Gard.* **74**: 447–448. <http://dx.doi.org/10.2307/2399421>
- Taylor, C. M. (1989): Revision of *Palicourea* in Mexico and Central America. – *Syst. Bot. Monogr.* **26**: 1–102. <http://dx.doi.org/10.2307/25027720>
- Taylor, C. M. (1993): Revision of *Palicourea* (Rubiaceae: Psychotrieae) in the West Indies. – *Moscosoia* **7**: 201–241.
- Taylor, C. M. (1996): Overview of the Psychotrieae (Rubiaceae) in the Neotropics. – *Opera Bot. Belg.* **7**: 261–270.
- Taylor, C. M. (2001a): Overview of the neotropical genus *Notopleura* (Rubiaceae: Psychotrieae), with the description of some new species. – *Ann. Mo. Bot. Gard.* **88**: 478–515. <http://dx.doi.org/10.2307/3298587>
- Taylor, C. M. (2001b): The vascular flora of the La Selva Biological Station, Costa Rica, Rubiaceae. – *Selbya* **12**: 141–190.
- Taylor, C. M., Lorence, D. H. y Gereau, R. E. (2010): Rubiacearum Americanarum Magna Hama Pars XXV: The nocturnally flowering *Psychotria domingensis*-*Coussarea hondensis* group plus three other Mesoamerican *Psychotria* transfer to *Palicourea*. – *Novon* **20**(4): 481–492. <http://dx.doi.org/10.3417/2009124>
- Taylor, D. W. (2003): *Colleteria* (Rubiaceae) a new genus from the Caribbean. – *Syst. Geogr. Pl.* **73**: 199–208.
- Terrell, E. E. y Lewis, W. H. (1990): *Oldenlandiopsis* (Rubiaceae) a new genus for the Caribbean Basin, based on *Oldenlandia callitrichoides* Grisebach. – *Brittonia* **42**: 185–190. <http://dx.doi.org/10.2307/2807214>
- Urban, I. (1913): Ad cognitionem generis *Psychotriae* additamenta. – *Symb. Antillanae* **7**: 435–477.
- Urban, I. (1923–1928): Plantae Cubenses novae vel rariores a clo. E. L. Ekman lectae. I–IV. – *Symb. Ant.* **9**: 55–543.