

EL SUBGÉNERO *HETEROPSYCHOTRIA* (RUBIACEAE, PALICOUREEAE) EN MÉXICO Y MESOAMERICA

A. L. BORHIDI

Instituto de Biología, Universidad de Pécs

H-7624 Pécs, Ifjúság útja 6, Hungría; E-mail: borhidi@gamma.ttk.pte.hu

(Received 7 November, 2016; Accepted 15 November, 2016)

Morphological and molecular studies show that many species classified in *Psychotria* L. subgen. *Heteropsychotria* Steyerem. belong to other genera, as *Margaritopsis* C. Wright, *Carapichea* Aubl., *Notopleura* (Oerst.) Bremekamp, and to *Palicourea* Aubl. (Andersson 2001, 2002a, b, Nepokroeff 1997, Nepokroeff *et al.* 1999, Razafimandimbison *et al.* 2014, Taylor 2001, 2005, Taylor and Gereau 2013). In the Flora Mesoamericana a large amount of the species classified originally as members of the subgen. *Heteropsychotria* are treated in the frame of the first mentioned genera but 70 species and 2 subspecies remained in the *Psychotria* L. (Taylor 2012). They were distinguished as members of the subgenus *Heteropsychotria*, although 23 of them were transferred earlier to *Palicourea* Aubl. (Borhidi 2011). Recently Borhidi and his coauthors revised the fruit and seed morphology of the Mexican and Mesoamerican *Psychotria* and *Palicourea* species and described two new genera having different pyrene types and flowers (Borhidi *et al.* 2015). To complete the list of the Mesoamerican species belonging to *Palicourea* Aubl. subgenus *Heteropsychotria* Steyerem. 35 new combinations are made.

Key words: *Heteropsychotria*, Mesoamerica, Mexico, new combination, nomenclature, taxonomy

Estudios morfológicos y moleculares muestran, que muchas especies clasificadas en *Psychotria* L subgen. *Heteropsychotria* Steyerem. pertenecen a otros géneros, cómo *Margaritopsis* C. Wright, *Carapichea* Aubl., *Notopleura* (Oerst.) Bremekamp, o a *Palicourea* Aubl. (Andersson 2001, 2002a, b, Nepokroeff 1997, Nepokroeff *et al.* 1999, Razafimandimbison *et al.* 2014, Taylor 2001, 2005, Taylor y Gereau 2013). En el último tomo de la Flora Mesoamericana (Tomo 4/2, 2012) 35 especies clasificadas originalmente como miembros del subgénero

Heteropsychotria, están tratadas dentro del marco de los primeros tres géneros mencionados arriba (3 en *Margaritopsis*, 2 en *Carapichea*, 30 en *Notopleura*), mientras 70 especies y 2 subespecies se quedaron en *Psychotria* L. (Taylor 2012). Ellas están distinguidas como miembros del subgénero *Heteropsychotria*, a pesar de que 23 de ellas ya fueron transferidas a *Palicourea* Aubl. (Borhidi 2011). Recientemente Borhidi y sus colaboradores de México hicieron una revisión de la morfología de frutos y semillas de las especies Mexicanas y Mesoamericanas pertenecientes a los géneros *Palicourea* y *Psychotria*, y describieron dos géneros monotípicos nuevos (*Mexocarpus* y *Ditrichanthus*) teniendo tipos de pirenos y flores diferentes (Borhidi *et al.* 2015). Paralelamente Borhidi y sus colaboradoras Cubanas hicieron una revisión taxonómica del subgénero *Heteropsychotria* de las Antillas Mayores (Borhidi y Oviedo 2015) y un estudio del género *Psychotria* L. en Cuba con la descripción de 10 especies nuevas (Borhidi *et al.* 2016). Para completizar la lista de las especies Mesoamericanas pertenecientes a *Palicourea* Aubl. subgénero *Heteropsychotria* Steyererm. 35 combinaciones nuevas están realizadas, como sigue.

Palicourea acicularis (C. M. Taylor) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria acicularis* C. M. Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 231 (1993). – Isotipo: Costa Rica, *Utley y Utley* 1036 (MO). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 70, t. 55 (1993).

Palicourea acuminata (Benth.) Borhidi, *Acta Bot. Hung.* 53: 243 (2011) – Basionym: *Psychotria acuminata* Benth., *Bot. Voy. Sulphur*, p. 107 (1844). – Holotipo: Colombia, Isla de Gorgona, *Barclay* s.n. (BM!). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 71, t. 56 (1993).

Palicourea allenii (Standl.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria allenii* Standl., *Ann. Missouri Bot. Gard.* 27: 342 (1940). – Isotipo: Panama, *Allen* 1796 (MO).

Palicourea angustiflora (K. Krause) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria angustiflora* K. Krause, *Beibl. Bot. Jahrb. Syst.* 119: 43 (1916). – Holotipo: Costa Rica, *Tonduz* 12996 (B). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 72, t. 57 (1993).

Palicourea aurantiibractea (C. M. Taylor) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria aurantiibractea* C. M. Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 235 (1993). – Holotipo: Costa Rica, *Pittier* 11162 (foto: MO ex B†). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 32, t. 18 (1993).

Palicourea axillaris (Sw.) Borhidi, *Acta Bot. Hung.* 53: 243 (2011) – Basionym: *Cephaëlis axillaris* Sw., *Prodr. Veg. Ind. Occ.* 3: 45 (1788). – Holotipo: Federación de San Kitts y Nevis, San Cristóbal, *Swartz* s.n. (S!). – Syn.: *Psychotria aubletiana* Steyererm., *Mem. N. Y. Bot. Gard.* 23: 694 (1972). – Ilustr.: Steyererm., *Fl. Venez.* 3: 1633, fig. 286 (1974).

Palicourea berteriana (DC.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 53: 243 (2011) – Basionym: *Psychotria berteriana* DC., Prodr. 4: 515 (1830). – Holotipo: La Española, Bertero, s.n. (G-DC!). – Ilustr.: Steyermark, Fl. Venez. 3: 1357, fig. 215 (1974); Burger y Taylor, Fieldiana Bot. n.s. 33: 73, t. 58 (1993); Borhidi, Rub. Mex. 2. ed., p. 377, fig. 84 (2012).

Palicourea boraginoides (Dwyer) C. M. Taylor, Novon 23: 465 (2014 publ. 2015) – Basionym: *Psychotria acuminata* subsp. *boraginoides* Dwyer, Ann. Missouri Bot. Gard. 67: 344 (1980). – Holotipo: Panamá, Liesner 1187 (MO).

Palicourea brachiata (Sw.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 53: 243 (2011) – Basionym: *Psychotria brachiata* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ., p. 44 (1788). – Holotipo: Jamaica, Swartz s.n. (S!).

Palicourea caerulea (Ruiz et Pav.) Schult. in J. J. Roemer and J. A. Schultes, Syst. Veg., ed. 15 bis 5: 194 (1819) – Basionym: *Psychotria caerulea* Ruiz et Pav., Fl. Peruv. 2: 62 (1799). – Isotipo: Perú, Ruiz y Pavón s.n. (G-DC!). – Ilustr.: Ruiz y Pavón, Fl. Peruv. 2: t. 213, f.b (1799); Steyermark, Fl. Venez. 3: 1450, fig. 238 (1974).

Palicourea capitata (Ruiz et Pav.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 53: 243 (2011) – Basionym: *Psychotria capitata* Ruiz et Pav., Fl. Peruv. 2: 59 (1799). – Holotipo: Perú, Ruiz y Pavón s.n. (MA). – Ilustr.: Ruiz y Pavón, Fl. Peruv. 2: t. 206, f.a (1799); Steyermark, Fl. Venez. 3: 1522, fig. 258 (1974).

Palicourea carnosocarpa (Dwyer et M. V. Hayden) C. M. Taylor, Novon 25: 88. (2016) – Basionym: *Psychotria carnosocarpa* Dwyer et M. V. Hayden, Ann. Missouri Bot. Gard. 55: 41 (1968). – Holotipo: Panamá, Lewis et al. 964 (MO).

Palicourea chiapensis (Standl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 53: 243 (2011) – Basionym: *Evea chiapensis* Standl., Contr. U. S. Natl. Herb. 23: 1392 (1926). – Holotipo: México, Chiapas, Purpus 6928 (US). – Syn.: *Psychotria molinarum* Lorence, Novon 7: 51 (1997).

Palicourea chiriquiensis (Standl.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Cephaëlis chiriquiensis* Standl., Ann. Missouri Bot. Gard. 28: 469 (1941). – Isotipo: Panamá, Woodson y Schery 610 (MO). – Syn.: *Psychotria chiriquiensis* (Standl.) C. M. Taylor, Fieldiana Bot. n.s. 33: 241 (1933). – Ilustr.: Burger y Taylor, Fieldiana Bot. n.s. 33: 31, t. 17 (1993).

Palicourea chlorobotrya (Standl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 53: 243 (2011) – Basionym: *Psychotria chlorobotrya* Standl., J. Wash. Acad. Arts 16: 17 (1926). – Holotipo: México, Chiapas, Purpus 104 (US). – Ilustr.: Lorence y Dwyer, Bol. Soc. Bot. México 47: 54, t. 2A–B (1987).

Palicourea cooperi (Standl.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria cooperi* Standl., Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser. 4: 296 (1929). – Holotipo: Panamá, Cooper 577 (F). – Ilustr.: Burger y Taylor, Fieldiana Bot. n.s. 33: 27, t. 13 (1993).

Palicourea correae (Dwyer et M. V. Hayden) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Cephaëlis correae* Dwyer et M. V. Hayden, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 55(3): iv (1968 publ. 1969). – Holotipo: *Lewis et al.* 1759 (MO). – Syn.: *Psychotria correae* (Dwyer et M. V. Hayden) C. M. Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 244 (1993). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 31, t. 17 (1993).

Palicourea croatii (Dwyer) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Cephaëlis croatii* Dwyer, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67: 64 (1980). – Tipo: Panamá, *Croat* 27204. – Syn.: *Psychotria croatii* (Dwyer) C. M. Taylor, *Novon* 21: 144 (2011). – Ilustr.: *Psychotria purpureocapitata* Dwyer ex Taylor, *Novon* 6: 301, 2A–B (1996).

Palicourea cyanococca (Seem. ex Dombrain) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria cyanococca* Seem. ex Dombrain, *Fl. Mag.* (London) 9: t. 479 (1870). – Tipo: Nicaragua, *Seeman* 119 (BM). – Syn.: *Psychotria pittieri* Standl., *Contr. U. S. Natl. Herb.* 18: 132 (1916). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 70, t. 55 (1993).

Palicourea deflexa (DC.) Borhidi, *Acta Bot. Hung.* 53: 243 (2011) – Basionym: *Psychotria deflexa* DC., *Prodr.* 4: 510 (1830). – Holotipo: Guyana Francesa, *Patris* s.n. (G-DC!). – Syn.: *Psychotria patens* auct. non Sw. – Ilustr.: Steyermark, *Fl. Venez.* 3: 1285, fig. 195 (1974); Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 71, t. 56 (1993); Borhidi, *Rub. Mex.* 2. ed., p. 382, fig. 85 (2012).

Palicourea deneversii (C. M. Taylor) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria deneversii* C. M. Taylor, *Novon* 6: 300 (1996). – Isotipo: Panamá, *de Nevers* 3861 (MO). – Ilustr.: Taylor, *Novon* 6: 301, t. 2C, D (1996).

Palicourea dichroa (Standl.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Evea dichroa* Standl., *Contr. U. S. Natl. Herb.* 18: 124 (1916). – Isotipo: Panamá, *Pittier* 3218 (US). – Syn.: *Psychotria dichroa* (Standl.) C. M. Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 245 (1993).

Palicourea elata (Sw.) Borhidi, *Acta Bot. Hung.* 53: 244 (2011) – Basionym: *Cephaëlis elata* Sw., *Prodr.* 45 (1788). – Holotipo: Jamaica, *Swartz* s.n. (S!). – Syn.: *Tapogomea elata* (Sw.) Poir. in Lam., *Encycl. Méth. Bot.* 7: 585 (1806); *Evea elata* (Sw.) Standl., *Contr. U. S. Natl. Herb.* 18: 123 (1916); *Psychotria elata* (Sw.) Hammel in C. M. Taylor *et al.*, *Selbyana* 12: 139 (1991). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 31, t. 17 (1993).

Palicourea faxlucens (Lorence et Dwyer) Lorence, *Novon* 20(4): 487 (2010) – Basionym: *Psychotria faxlucens* Lorence et Dwyer, *Bol. Soc. Bot. Mex.* 47: 50 (1987). – Holotipo: Mexico, Veracruz, *Ponce y Cedillo* 2 (MEXU!).

Palicourea gaitalensis (C. M. Taylor) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria gaitalensis* C. M. Taylor, *Novon* 14: 501 (2004). – Isotipo: Panamá, *McPherson* 11967 (MO). – Ilustr.: Taylor, *Novon* 14: 498, t. 2E, F (2004).

Palicourea galeottiana M. Martens, *Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles* 11: 136 (1844) – Basionym: *Psychotria galeottiana* (M. Martens) C. M. Taylor et Lorence, *Taxon* 34: 669 (1985). – Lectotipo: Mexico, Oaxaca, *Galeotti* 2602 (BR). – Ilustr.: Taylor y Lorence, *Novon* 2: 263, t. 1 (1992).

Palicourea galeottiana M. Martens subsp. *persearum* (Standl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 53: 244 (2011) – Basionym: *Psychotria persearum* Standl., Ceiba 1: 48 (1950). – Holotipo: Honduras, Standley 4865 (F).

Palicourea glomerulata (Donn.-Sm.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 53: 245 (2011) – Basionym: *Cephaëlis glomerulata* Donn.-Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 16: 12, t. 1 (1891). – Holotipo: Guatemala, Donnell-Smith 1637 (US). – Syn.: *Psychotria glomerulata* (Donn.-Sm.) Steyererm., Mem. N. Y. Bot. Gard. 23: 670 (1972). – Ilustr.: Burger y Taylor, Fieldiana Bot. n.s. 33: 32, t. 18 (1993); Borhidi, Rub. Mex. 2. ed., p. 386, fig. 86 (2012).

Palicourea goldmanii (Standl.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria goldmanii* Standl., Contr. U. S. Natl. Herb. 18: 130 (1916). – Holotipo: Panamá, Goldman 1883 (US). – Ilustr.: Burger y Taylor, Fieldiana Bot. n.s. 33: 70, t. 55 (1993).

Palicourea gracilentia (Müll. Arg.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria gracilentia* Müll. Arg., Flora 59: 545 (1876). – Isotipo: Blanchet 1590 (BM). – Syn.: *Psychotria brachybotrya* Müll. Arg. in C. F. P. von Martius et auct. suc. (eds), Fl. Bras. 6(5): 327 (1881). – Ilustr.: Steyermark, Fl. Venez. 3: 1502, fig. 253 (1974); Burger y Taylor, Fieldiana Bot. n.s. 33: 71, t. 56 (1993).

Palicourea guapilensis (Standl.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Evea guapilensis* Standl., J. Washington Acad. Sci. 15: 104 (1925). – Holotipo: Costa Rica Standley 37025 (US). – Syn.: *Psychotria guapilensis* (Standl.) Hammel, Selbyana 12: 139 (1991). – Ilustr.: Burger y Taylor, Fieldiana Bot. n.s. 33: 21, t. 7 (1993).

Palicourea hazenii (Standl.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria hazenii* Standl., Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser. 7: 96 (1930). – Holotipo: Colombia, Killip 5573 (US). – Ilustr.: Burger y Taylor, Fieldiana Bot. n.s. 33: 70, t. 55 (1993).

Palicourea hebeclada (DC.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 53: 245 (2011) – Basionym: *Psychotria hebeclada* DC., Prodr. 4: 513 (1830). – Holotipo: México, Haenke s.n. (PR). – Ilustr.: Burger y Taylor, Fieldiana Bot. n.s. 33: 70, t. 55 (1993). – Syn.: *Psychotria molliramis* (K. Schum. et K. Krause) Steyererm., Mem. N. Y. Bot. Gard. 23: 529 (1972).

Palicourea hispidula (Standl. ex Steyererm.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria hispidula* Standl. ex Steyererm., Acta Biol. Venez. 4: 97 (1964). – Isotipo: Colombia, Cuatrecasas 16359 (US).

Palicourea hoffmannseggiana (Willd. ex Roem. et Schult.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 53: 245 (2011) – Basionym: *Cephaëlis hoffmannseggiana* Willd. ex Roem. et Schult., Syst. Veg. 5: 214 (1819). – Holotipo: Brasil, Pará, Hoffmannsegg s.n. (B-WILLD). – Ilustr.: Steyermark, Fl. Venez. 3: 1946, fig. 252 (1974); Burger y Taylor, Fieldiana Bot. n.s. 33: 71, t. 56 (1993).

Palicourea juarezana (C. M. Taylor et Lorence) Borhidi, *Acta Bot. Hung.* 53: 245 (2011) – Basionym: *Psychotria juarezana* C. M. Taylor et Lorence, *Novon* 2: 264, fig. 2 (1992). – Holotipo: México, Oaxaca, Lorence y Cedillo 4266 (MO!).

Palicourea longicuspis (Müll. Arg.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria longicuspis* Müll. Arg., *Flora* 59: 549, 552 (1876). – Isotipo: Brasil, Spruce 2871 (BM). – Syn.: *Psychotria cincta* Standl., *Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser.* 7: 90 (1930). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 73, t. 58 (1993).

Palicourea longirostris (Rusby) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Rudgea longirostris* Rusby, *Descr. S. Amer. Pl.* p. 143 (1920). – Isotipo: Colombia, Smith 1819 (MO). – Syn.: *Psychotria longirostris* (Rusby) Standl., *Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser.* 7: 101 (1931). – Ilustr.: Steyermark, *Fl. Venez.* 3: 1297, fig. 199 (1974).

Palicourea lozadae (Borhidi et Lorea-Hernández) Borhidi, *Acta Bot. Hung.* 53: 245 (2011) – Basionym: *Psychotria lozadae* Borhidi et Lorea-Hernández, *Acta Bot. Hung.* 50: 282 (2008). – Holotipo: México, Guerrero, Lorea 4353 (FCME).

Palicourea luxurians (Rusby) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria luxurians* Rusby, *Mem. Torrey Bot. Club* 6: 50 (1896). – Isolectotipo: Bolivia, Bang 1741 (MO). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 72, t. 57 (1993).

Palicourea microbotrys (Ruiz ex Standl.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria microbotrys* Ruiz ex Standl., *Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser.* 8: 204 (1930). – Holotipo: Perú, Williams 2983 (F). – Ilustr.: Steyermark, *Fl. Venez.* 3: 1300, fig. 200 (1974); Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 73, t. 58 (1993).

Palicourea minarum (Standl. et Steyererm.) Borhidi, *Acta Bot. Hung.* 53: 246 (2011) – Basionym: *Psychotria minarum* Standl. et Steyererm., *Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser.* 23: 253 (1947). – Holotipo: Guatemala, Steyermark 43106 (F).

Palicourea montensis Dwyer, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67: 309 (1980) – Holotipo: Panamá, Mori y Kallunki 5880 (MO). – Syn.: *Psychotria croceovenosa* Dwyer, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67: 367 (1980).

Palicourea mortoniana (Standl.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria mortoniana* Standl., *Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser.* 18: 355 (1938). – Isotipo: Costa Rica, Skutch 2697 (MO). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 69, t. 54 (1993).

Palicourea muscosa (Jacq.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Morinda muscosa* Jacq., *Select. Stirp. Amer. Hist.* p. 65 (1763). – Tipo: Martinica, Jacquín s.n. – Ilustr.: *Select. Stirp. Amer. Hist.* 2: t. 45 (1763). – Syn.: *Psychotria muscosa* (Jacq.) Steyererm., *Mem. N. Y. Bot. Gard.* 23: 671 (1972).

Palicourea muscosa subsp. *breviloba* (Steeyer.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria muscosa* subsp. *breviloba* Steeyer., Mem. N. Y. Bot. Gard. 23: 672 (1972). – Ilustr.: Steyermark, Fl. Venez. 3: 1594, fig. 279 (1974).

Palicourea neopurpusii C. M. Taylor, Novon 20(4): 488 (2010) – Nombre original: *Psychotria purpusii* Standl., Contr. U. S. Natl. Herb. 23: 1388 (1926). – Holotipo: México, Chiapas, *Purpus* 7012 (US), non *Palicourea purpusii* Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 8: 67 (1930).

Palicourea osaensis (C. M. Taylor) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria osaensis* C. M. Taylor, Novon 14: 501 (2004). – Isotipo: Costa Rica, Kernan 1211 (MO). – Ilustr.: Taylor, Novon 14: 500, t. 3E, F (2004).

Palicourea paniculata (L. f.) P. L. R. Moraes et C. M. Taylor, Phytotaxa 41: 19 (2012) – Basionym: *Nonatelia paniculata* Aubl., Hist. Pl. Guian. p. 184 (1775). – Ilustr.: Aublet, Hist. Pl. Guian. I: t. 70, f. 2 (1775). – Syn.: *Psychotria paniculata* (Aubl.) Raeusch., Nomencl. Bot., p. 56 (1797).

Palicourea paradichroa (C. M. Taylor) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria paradichroa* C. M. Taylor, Novon 14: 502 (2004). – Isotipo: Tyson et al. 3285 (MO). – Ilustr.: Taylor, Novon 14: 498, t. 2G (2004).

Palicourea perotensis (Castillo-Campos) Borhidi, Acta Bot. Hung. 53: 246 (2011) – Basionym: *Psychotria perotensis* Castillo-Campos, Novon 19: 426 (2009). – Holotipo: México, Veracruz, *Castillo-Campos y Pale* 22827 (XAL!).

Palicourea phanerandra Standl. et Steeyer., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 251 (1947). – Holotipo: Guatemala, Izabal, *Steyermark* 41952 (F). – Syn.: *Psychotria luteotuba* Lorence, Bol. Soc. Bot. Méx. 47: 55 (1987); *Psychotria phanaerandra* (Standl. et Steeyer.) Lorence, Novon 2: 260 (1992).

Palicourea pilosa (Ruiz et Pav.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria pilosa* Ruiz et Pav., Fl. Peruv. 2: 60 (1799). – Isotipo: Perú, *Ruiz y Pavón* s.n. (foto: MO ex B†). – Ilustr.: Burger y Taylor, Fieldiana Bot. n.s. 33: 69, t. 54 (1993).

Palicourea platypoda (DC.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria platypoda* DC., Prodr. 4: 510 (1830). – Holotipo: Guyana Francesa, *Patris* s.n. (G-DC!).

Palicourea pubescens (Sw.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 53: 246 (2011) – Basionym: *Psychotria pubescens* Sw., Prodr. Veg. Ind. Occ. p. 44 (1788). – Holotipo: Jamaica, *Swartz* s.n. (S!). – Ilustr.: Burger y Taylor, Fieldiana Bot. n.s. 33: 74, t. 59 (1993).

Palicourea racemosa (Aubl.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 53: 247 (2011) – Basionym: *Nonatelia racemosa* Aubl., Hist. Pl. Guian. p. 187, tab. 72 (1775). – Holotipo: Guyana Francesa, *Aublet* s.n. (P!). – Syn.: *Psychotria racemosa* (Aubl.) Rich., Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1: 107 (1792). – Ilustr.: Burger y Taylor, Fieldiana Bot. n.s. 33: 74, t. 59 (1993); Borhidi, Rub. Mex. 2. ed., p. 397, fig. 88 (2012).

Palicourea recordiana (Standl.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria recordiana* Standl., Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser. 17: 282 (1937). – Isotipo: Ecuador, *Rimbach* 623 (NY). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot.* n.s. 33: 70, t. 55 (1993).

Palicourea sanblasensis (C. M. Taylor) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria sanblasensis* C. M. Taylor, *Novon* 14: 503 (2004). – Isotipo: Panamá, *Herrera* 1100 (MO). – Ilustr.: Taylor, *Novon* 14: 498, t. H–J (2004).

Palicourea sanctae-rosae (Standl.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria sanctae-rosae* Standl., Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser. 7: 113 (1930). – Holotipo: Colombia, *Killip* 11530 (US).

Palicourea schunkei (C. M. Taylor) C. M. Taylor, *Novon* 24(1): 55–95 (2015) – Basionym: *Psychotria schunkei* C. M. Taylor, *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 45: 1258 (1993). – Holotipo: Perú, *Killip y Smith* 29303 (F).

Palicourea siccorubra (Dwyer) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria siccorubra* Dwyer, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67: 428 (1980). – Holotipo: Panamá, *Mori* 6781 (MO). – Ilustr.: Dwyer, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67: 429, t. 79 (1980).

Palicourea simiarum (Standl.) Borhidi, *Acta Bot. Hung.* 53: 247 (2011) – Basionym: *Psychotria simiarum* Standl., Publ. Field. Columb. Mus. Bot. Ser. 4: 344 (1929). – Holotipo: Honduras, *Atlántida, Standley* 56772 (F).

Palicourea simiarum subsp. *chiapensis* (C. M. Taylor) Borhidi, *Acta Bot. Hung.* 53: 247 (2011) – Basionym: *Psychotria simiarum* subsp. *chiapensis* C. M. Taylor, *Novon* 14: 504 (2004). – Holotipo: Mexico, *Chiapas, Davidse et al.* 20351 (MEXU!). – Ilustr.: Taylor, *Novon* 14: 495, t. 1A, B (2004).

Palicourea soejartoi (C. M. Taylor) C. M. Taylor, *Novon* 25: 100 (2016) – Basionym: *Psychotria soejartoi* C. M. Taylor, *Novon* 14: 506 (2004). – Holotipo: Colombia, *Soejarto et al.* 4318 (MO). – Ilustr.: Taylor, *Novon* 14: 500, t. 3A (2004).

Palicourea solitudinum (Standl.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria solitudinum* Standl., Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser. 22: 207 (1940). – Isotipo: Costa Rica, *Skutch* 4347 (MO). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot.* n.s. 33: 72, t. 57 (1993).

Palicourea steyermarkiana Borhidi, *Acta Bot. Hung.* 53: 247 (2011) – Nombre original: *Psychotria steyermarkii* Standl., *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 22: 387 (1939). – Holotipo: Guatemala, *Quezaltenango, Steyermark* 33700, non *Palicourea steyermarkii* C. M. Taylor, *Phytologia* 66: 470 (1989).

Palicourea suerrensis (Donn.-Sm.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria suerrensis* Donn.-Sm., *Bot. Gaz.* 27: 337 (1899). – Sintipo: Costa Rica, *Donnell-Smith* 6580 (MO). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot.* n.s. 33: 32, t. 18 (1993).

Palicourea tacarcunensis (Dwyer) C. M. Taylor, *Novon* 25: 102. (2016) – Basionym: *Psychotria tacarcunensis* Dwyer, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67: 431 (1980). – Holotipo: Panamá, *Gentry y Mori* 13974 (MO).

Palicourea tapantiensis (C. M. Taylor) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria tapantiensis* C. M. Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 275 (1993). – Holotipo: Costa Rica, *Wilbur* 3074 (DUKE). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 72, t. 57 (1993).

Palicourea tomentosa (Aubl.) Borhidi, *Acta Bot. Hung.* 53: 248 (2011) – Basionym: *Tapogomea tomentosa* Aubl., *Hist. Pl. Guian.* 1: 160 (1775). – Holotipo: Guyana Francesa, *Aublet* s.n. (P). – Syn.: *Psychotria poeppigiana* Müll. Arg. in Martius, *Fl. Bras.* 6(5): 370 (1881). – Ilustr.: Steyermark, *Fl. Venez.* 3: 1603, fig. 282 (1974); Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 31, t. 17 (1993); Borhidi, *Rub. Mex.* 2. ed., p. 302, fig. 90 (2012).

Palicourea torresiana (Standl.) Borhidi, *comb. nova, hoc loco* – Basionym: *Psychotria torresiana* Standl., *J. Washington Acad. Sci.* 15: 288 (1925). – Holotipo: Costa Rica, *Standley* 30769 (US).

Palicourea tsakiana (C. M. Taylor) C. M. Taylor, *Novon* 25: 104. (2016) – Basionym: *Psychotria tsakiana* C. M. Taylor, *Novon* 21: 146 (2011). – Holotipo: Costa Rica, *Tonduz* 9579 (US).

Palicourea valeriana (Standl.) C. M. Taylor, *Novon* 25: 105. (2016) – Basionym: *Psychotria valeriana* Standl., *Publ. Field Columb. Mus., Bot. Ser.* 18: 1363 (1938). – Holotipo: Costa Rica, *Brenes* 4886 (F). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 71, t. 56 (1993).

Palicourea veracruzensis (Lorence et Dwyer) Borhidi, *Acta Bot. Hung.* 53: 248 (2011) – Basionym: *Psychotria veracruzensis* Lorence et Dwyer, *Bol. Soc. Bot. Mex.* 47: 61 (1987). – Holotipo: México, Veracruz, *Lorence y Ramamoorthy* 3313 (MEXU!).

Palicourea winkleri Borhidi, *Acta Bot. Hung.* 57: 280 (2015) – Nombre original: *Uragoga buchtienii* H. J. P. Winkl., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 8: 5 (1910). – Lectotipo: Bolivia, *Buchtien* 1608 (W). – Ilustr.: Burger y Taylor, *Fieldiana Bot. n.s.* 33: 74, t. 59 (1993), como *Psychotria officinalis* auct. non (Aubl.) Raeusch ex Sandw.

LITERATURA CONSULTADA

- Andersson, L. (2001): *Margaritopsis* (Rubiaceae, Psychotrieae) is a pantropical genus. – *Syst. Geogr. Pl.* 71: 73–85. <https://doi.org/10.2307/3668754>
- Andersson, L. (2002a): Relationships and generic circumscriptions in the *Psychotria* complex (Rubiaceae, Psychotrieae). – *Syst. Geogr. Pl.* 72: 167–202. <https://doi.org/10.2307/3668767>
- Andersson, L. (2002b): Re-establishment of *Carapichea* (Rubiaceae, Psychotrieae). – *Kew Bull.* 57: 363–374. <https://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. <https://doi.org/10.1007/BF00985737>
- 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. <https://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., Martínez-Salas, E. y Ramos Álvarez, C. H. (2015): An uncommon pyrene type and two new genera in the neotropical Psychotrieae (Rubiaceae). – *Acta Bot. Hung.* **57**: 241–270. <https://doi.org/10.1556/034.57.2015.3-4.1>
- 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. <https://doi.org/10.1556/034.57.2015.3-4.2>
- Borhidi, A. L., Oviedo-Prieto, R. y Fernández-Zequeira, M. (2016): Nuevos resultados de la revisión taxonómica de los géneros *Palicourea* y *Psychotria* (Rubiaceae, Psychotrieae) en Cuba. – *Acta Bot. Hung.* **58**: 1–48. <https://doi.org/10.1556/034.58.2016.1-2.1>
- Bremer, B. (2009): A review of molecular phylogenetic studies of Rubiaceae. – *Ann. Mo. Bot. Gard.* **96**: 4–26. <https://doi.org/10.3417/2006197>
- Burger, W. C. y Taylor, C. M. (1993): Family 202. Rubiaceae. In: Burger, W. C. (ed.): *Flora Costaricensis.* – *Fieldiana, Bot.* n.s. **33**: 1–333.
- Dwyer, D. J. (1980a): Rubiaceae. In: Woodson, R. E. Jr., Schery, R. W. et al. (eds): *Flora of Panama. Part 1.* – *Ann. Mo. Bot. Gard.* **67**(1): 1–256. <https://doi.org/10.2307/2398954>
- Dwyer, D. J. (1980b): Rubiaceae. In: Woodson, R. E. Jr., Schery, R. W. et al. (eds): *Flora of Panama. Part IX. Family 179. Rubiaceae. Part II.* – *Ann. Mo. Bot. Gard.* **67**(2): 257–522. <https://doi.org/10.2307/2398901>
- Govaerts, R. (2015): *World checklist of Rubiaceae.* – Royal Botanic Gardens, Kew. <http://apps.kew.org/wcsp>
- 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. <https://doi.org/10.2307/2419383>
- 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>
- Robbrecht, E. (1975): *Hymenocoleus*, a new genus of Psychotrieae (Rubiaceae) from Tropical Africa. – *Bull. Nat. Plant. Belg.* **45**: 273–300. <https://doi.org/10.2307/3667482>
- Ruiz Lopez, H. y Pavón, J. (1794): *Florae Peruvianae et Chilensis Prodromus.* – La Imprenta de Sancha, Madrid.
- Schnell, R. (1960): Note sur le genre *Cephaëlis* et le problème de l'évolution parallèle chez les Rubiacées. – *Bull. Rijksplantentuin (Brussel)* **30**: 357–373. <https://doi.org/10.2307/3667307>
- Standley, P. C. (1918–1934): Rubiaceae. *North American Flora* **32**: 1–300. Standley, P. C. (1926): Rubiaceae. In: *Trees and shrubs of Mexico.* – *Contr. U. S. Natl. Herb.* **23**: 1349–1394.
- Standley, P. C. (1928): New plants from Central America XI. – *J. Wash. Acad. Sci.* **18**: 160–169.
- Standley, P. C. (1930): Studies on American plants IV. – *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* **8**: 133–236.

- Standley, P. C. (1938): Rubiaceae. In: Flora of Costa Rica. – *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* **18**: 1264–1380.
- Standley, P. C. (1940a): Studies on American plants X. – *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* **22**: 101–132.
- Standley, P. C. (1940b): Studies on American plants XI. – *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* **22**: 180–218.
- Standley, P. C. y Steyermark, J. A. (1940a): Studies on Central American plants I. – *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* **22**: 219–322.
- Standley, P. C. y Steyermark, J. A. (1940b): Studies on Central American plants II. – *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* **22**: 358–387.
- Standley, P. C. y Steyermark, J. A. (1947): Studies on Central American plants III. – *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* **23**: 3–28.
- Steyermark, J. A. (1972): Rubiaceae. In: Steyermark, J. A., Maguire, B., Wurdack, J. J. *et al.*: Botany of the Guyana Highland, Part IX. – *Mém. New York Bot. Gard.* **23**: 227–832.
- Steyermark, J. A. (1974): *Rubiaceae*. – In: Lasser, T. y Steyermark, J. A. (eds): Flora de Venezuela. Inst. Bot., Caracas, Vol. **9**(1–3), 2070 pp.
- Taylor, C. M. (1989): Revision of *Palicourea* in Mexico and Central America. – *Syst. Bot. Monogr.* **26**: 1–102. <https://doi.org/10.2307/25027720>
- Taylor, C. M. (2004): Rubiacearum Americanarum Magna Hama Pars XVI. New species, a new subspecies, and an overlooked species of *Psychotria* subg. *Heteropsychotria* from Mexico, Central America, and western South America. – *Novon* **14**(4): 493–508.
- Taylor, C. M. (2005): *Margaritopsis* (Rubiaceae, Psychotrieae) in the Neotropics. – *Syst. Geogr. Pl.* **75**(2): 161–177. <https://doi.org/10.2307/3668574>
- Taylor, C. M. (2012a): *Palicourea Aubl.* – In: Davidse, G., Sousa, M., Knapp, S. y Chiang, F. (eds): Flora Mesoamericana, Vol. **4/2**, pp. 163–181.
- Taylor, C. M. (2012b): *Psychotria L.* – In: Davidse, G., Sousa, M., Knapp, S. y Chiang, F. (eds): Flora Mesoamericana, Vol. **4/2**, pp. 192–241.
- Taylor, C. M. (2015a): Rubiacearum Americanarum Magna Hama Pars XXXIII. The new group *Palicoureae* sect. *Didymocarpae* with four new species and two new subspecies (*Palicoureeae*). – *Novon* **23**(4): 452–478. <https://doi.org/10.3417/2012003>
- Taylor, C. M. (2015b): Rubiacearum Americanarum Magna Hama Pars XXXIV. The new group *Palicourea* sect. *Tricephalum* with eight new species and a new subspecies (*Palicoureeae*). – *Novon* **24**(1) 55–95. <https://doi.org/10.3417/2015001>
- Taylor, C. M. y Gereau, R. E. (2013): The genus *Carapichea* (Rubiaceae, Psychotrieae). – *Ann. Mo. Bot. Gard.* **99**: 100–127. <https://doi.org/10.3417/2011064>
- Taylor, C. M. y Hollowell, V. C. (2016): Rubiacearum Americanarum Magna Hama Pars XXXV. The new group *Palicourea* sect. *Nonatelia* with five new species (*Palicoureeae*). – *Novon* **25**: 69–110. <https://doi.org/10.3417/2015012>
- Taylor, C. M. y Lorence, D. H. (1992): Notes on *Psychotria* subgenus *Heteropsychotria* (Rubiaceae: Psychotrieae) in Mexico and Northern Central America. – *Novon* **2**: 259–266. <https://doi.org/10.2307/3391564>
- Taylor, C. M., Lorence, D. H. y Gereau, R. E. (2010): Rubiacearum 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. <https://doi.org/10.3417/2009124>
- Verdcourt, B. (1976): *Rubiaceae (part 1)*. – In: Polhill, R. M. (ed.): Flora of tropical East Africa. Agents for Overseas Governments and Administration, London, 414 pp.