



PLANTAE UXPANAPAE II.
NOVEDADES EN VIOLACEAE Y SCROPHULARIACEAE*

TOM WENDT**

RESUMEN

Se presentan taxa nuevos y registros nuevos para México en las familias Violaceae y Scrophulariaceae, basados en colectas de la Zona de Uxpanapa, Veracruz-Oaxaca. *Rinorea uxpanapana* (Violaceae) se describe como especie nueva, y se registra *R. deflexiflora* por primera vez de México. En Scrophulariaceae, se describe *Uroskinnera hirtiflora* var. *breviloba* var. nov., y se registra la maleza asiática *Lindernia antipoda* como nueva para México.

ABSTRACT

New taxa and new records for México in Violaceae and Scrophulariaceae are presented, based on collections from the Zona de Uxpanapa, Veracruz-Oaxaca. *Rinorea uxpanapana* (Violaceae) is described as new, and *R. deflexiflora* is reported for the first time from México. In Scrophulariaceae, *Uroskinnera hirtiflora* var. *breviloba* is a new variety, and the asiatic weed *Lindernia antipoda* is new to México.

INTRODUCCIÓN

En el artículo anterior (Wendt, 1983) se presentó una introducción a los estudios que el Centro de Botánica del Colegio de Posgraduados está llevando a cabo sobre la flora leñosa de la Zona de Uxpanapa en Veracruz y Oaxaca. A continuación, se presenta taxa y registros nuevos en las familias Violaceae y Scrophulariaceae.

*Recibido para publicación en julio de 1983.

**Centro de Botánica, Colegio de Postgraduados, 56230 Chapingo, México.

VIOLACEAE

Rinorea uxpanapana Wendt sp. nov.

Arbor parva 4 m; ramuli glabri. Folia dimorpha, folia laminaria ad apicem ramulorum hornotinorum posita, folia squamiformia proximalia; folia laminaria alterna vel subopposita, decidua, petiolus 2-6 mm longus, lamina elliptica vel anguste elliptica, (4.5 -)6-15 cm longa (1.5 -)2-5.2 cm lata, 2.5-4(-4.5)- plo longior quam latior, glabra, apice acuminato, basi anguste acuta, margine subcrenata; folia squamiformia 1-2 mm longa, indurata; stipulae anguste ovatae vel anguste ellipticae, 1.5-2.5 mm longae, basi obliqua, margine ciliato-erosa. Inflorescentia ad fasciculum reducta, plerumque in axillis foliorum squamiformium vel in nodis nudis portata. Pedicellus glaber 4-7 mm longus. Sepala deltata vel ovata 1-1.5 mm longa, fimbriato-ciliata. Petala elliptica 2.7-3.8 mm longa, glabra, apice obtuso vel rotundato. Filamenta brevia lata 0.2 mm longa; glandes dorsales deltatae 0.5-0.7 mm longae, basibus in tubum brevem 0.2 mm longum connatae; thecae 0.7 mm longae, non mucronatae; squamae connectivorum e basibus thecarum orientes, lanceolatae, thecas 1.5 mm superantes, margine distali subtiliter erosa. Ovarium glabrum, placentis tribus parietalibus uniovulatis. Fructus ignotus. (Fig. 1).

Arbolito de 4 m; ramitas glabras, cada ciclo de crecimiento de la ramita con varias hojas escamosas subsistentes, solamente con unas pocas hojas laminares cerca del ápice, éstas deciduas algo después de la iniciación del ciclo siguiente, de tal manera que cada ramita, no obstante su edad, aparece desnuda pues solo lleva unas pocas hojas laminares (usualmente 2-5) cerca del ápice. Hojas alternas o algunas subopuestas; estípulas lanceolado-ovadas o lanceolado-elípticas, 1.5-2.5 mm de largo, ca. 0.7-0.8 mm de ancho, con una vena central gruesa, fuertemente oblicuas en la base, el ápice agudo u obtuso con mucrón grueso, blancas, ciliado-erosas, endureciéndose con la edad, persistentes; peciolos de hojas laminares 2-6 mm de largo, articulados en la base, ligeramente puberulentos con pelos encorvados en los márgenes adaxialmente; lámina elíptica o angostamente elíptica, (4.5 -)6-15 cm de largo, (1.5 -)2-5.2 cm de ancho, 2.5-4(-4.5) veces más larga que ancha, cartáceo-membranácea, glabra, ápice acuminado, base angostamente aguda, margen subcrenado, mucronulado, venas secundarias (excluyendo el ápice) 5-7(-8) pares, alternas o subopuestas, venación más prominente en el envés que en el haz; hojas escamosas ca. 1-2 mm de largo, lanceoladas o deltadas, endurecidas. Inflorescencias en forma de fascículos axilares de 1-3 flores, en su mayoría en nudos desnudos (incluyendo nudos de hojas escamosas) abajo de las hojas laminares; eje de la inflorescencia extremadamente condensado, esencialmente sin alargamiento manifiesto; cada pedicelo con dos bracteolas y una bráctea en la base, éstas ca. 0.5-1 mm de largo, anchamente ovadas, fimbriado-cilioladas, con una vena central gruesa extendiéndose en un mucrón apical despuntado, las brácteas y bracteolas de las varias flores de cada fascículo muy juntas, formando un cojinete; pedicelos 4-7 mm de largo, glabros. Flores color crema-amarillo pálido; sépalos 5, subiguales, 1-1.5 mm de largo, 0.6-1.1 mm de ancho, deltoides u ovados, con ápice agudo o redondeado, 1-nervados, margen escarioso, fimbriado-ciliado especialmente cerca del ápice; pétalos 5, 2.7-3.8 mm de largo, 1.2-2 mm de ancho, elípticos, con ápice obtuso o redondeado, de textura gruesa con márgenes más tenues, glabros; estambres 5; filamentos muy cortos gruesos, poco evidentes, de ca. 0.2 mm de largo, de 0.3-0.4 mm de grueso, glabros;



Fig. 1. *Rinorea uxpanapana* Wendt A. Ramita con inflorescencias (X 0.7), con detalles de una parte de una ramita joven (X 2.3) y de una hoja escamosa con sus estípulas (X 7). B. Inflorescencia (X 3.7). C. Detalles de la flor, con y sin pétalos (X 8). D. Estambres (X 11) con tecas aisladas a la izquierda (X 18). Todos basados en el tipo. Ilustración por Eduardo Merino.

glándulas dorsales de los filamentos carnosas, deltoides u ovadas, ca. 0.5-0.7 mm de largo, mucho más largas que los filamentos y usualmente llegando más allá de la mitad de las tecas, connadas en el extremo basal en un tubo de ca. 0.2 mm de largo; tecas ca. 0.7 mm de largo, 0.2 mm de ancho, glabras, ápice redondeado, no mucronado; escamas de los conectivos naciendo de las bases de las tecas pero con margen tenue incoloro a nivel de las tecas, anaranjadas solo distalmente desde el nivel del ápice de la teca, lanceoladas o estrechamente lanceolado-elípticas, sobrepasando las tecas por ca. 1.5 mm, 0.6-0.7 mm de ancho al nivel del ápice de la teca, margen muy finamente eroso en el ápice, escamas a veces ligeramente e irregularmente connadas por los márgenes al nivel de la teca; ovario subgloboso, ca. 0.7 mm de largo y grueso, glabro, óvulo uno en cada una de las tres placentas parietales; estilo ca. 2 mm, sobrepasando las escamas de los conectivos por ca. 0.3-0.5 mm, glabro, distalmente engrosado; estigma de tres lóbulos muy pequeños, uncinados, encorvados. Fruto desconocido. (Fig. 1).

TIPO: VERACRUZ: Municipio Minatitlán. Zona Uxpanapa, 13.7 km al E de La Laguna sobre la terracería a Uxpanapa, luego 6.5-7.0 km al N sobre camino no completo (brecha 93) a Belisario Domínguez, 17°20'N, 94°23'O, 130 m, 28 abril 1982, **Wendt, Villalobos, Navarrete y García 3907** (holotipo, MEXU; isotipos: BM, CAS, CHAPA, COL, CSAT, ENCB, F, GH, INIF, MO, NY, TEX, U, US, XAL).

Hábitat: Conocida solamente de la localidad típica, sobre afloramientos grandes de caliza en una zona cárstica con precipitación anual de cerca de 4 000 mm, en selva alta-mediana subperennifolia.

Rinorea uxpanapana es una especie sumamente distintiva. Las flores en fascículos representan una característica anteriormente desconocida entre las especies de *Rinorea* del Nuevo Mundo (Blake, 1924; Hekking, 1979, 1983), y Hekking, quien actualmente está terminando su revisión de *Rinorea* en el Nuevo Mundo, señala (*com. pers.*) que las hojas dimórficas también representan una característica nueva para el género en el neotrópico. Entre las especies mexicanas del género, *R. uxpanapana*, se destaca en adición por sus hojas alternas, siendo la única especie conocida con esta característica al norte de Costa Rica, país en que se encuentra *R. crenata* Blake con este tipo de disposición foliar. Es de interés notar que en las especies de *Rinorea* del Viejo Mundo, las cuales son en general de hojas alternas, las flores se presentan en fascículos en varias especies.

En la Zona de Uxpanapa se encuentran todas las cuatro especies mexicanas de *Rinorea* reconocidas por Hekking (ined.): *R. hummeli* Sprague, *R. guatemalensis* (S. Wats.) Bartlett, *R. deflexiflora* Bartlett, y *R. uxpanapana*. Las dos últimas se conocen en México solamente de la Zona. La especie centroamericana *R. deflexiflora*, anteriormente no registrada para México, se conoce en la Zona de Uxpanapa tanto en Veracruz (**Wendt, Villalobos y Navarrete 4128** (CHAPA), **Brigada Dorantes 2540** (MEXU)) como en Oaxaca (**Wendt, Villalobos, Olmstead y Navarrete 2901** (CHAPA)).

SCROPHULARIACEAE

Uroskinnera hirtiflora Hemsley var. *breviloba* Wendt var. nov.; varietas haec ab varietate typica differt lobis calycis 0.8-1.7(-2.0) (nec 2.0-)2.5-7 mm longis, folio in superficie abaxiali glandibus in axillis venarum penitus (nec solum ad basim) instructo. (Fig. 2).

Arbusto o arbolito de 2-5 m de alto, usualmente con ramificación desde la base. Ramitas jóvenes densamente hirsutas con pelos blancos multicelulares de 1-2 mm de largo. Hojas opuestas, las de cada par ligera a fuertemente desiguales; lámina elíptica u obovada, (1.4 -)1.6-2 veces más larga que ancha, algo oblícua, la de las hojas grandes del par 12-25 cm de largo, 6.5-15 cm de ancho, la de las pequeñas 2.5-19 cm de largo, 1-10 cm de ancho, membranacea, con la base redondeada y finamente cordada y el ápice cortamente acuminado, el margen aserrado, venas laterales 5-7 pares y apretadas en la base, ambas superficies moderadamente hirsutas con la vena central del haz y venas del envés fuertemente hirsutas, axilas de las venas del envés con grupos de 2-20 glándulas pálidas peltadas crateriformes de ca. 0.2-0.4 mm de diámetro, éstas concentradas en las axilas del extremo basal de la hoja pero por lo menos algunas axilas distales llevando grupos de 3-10(-15) glándulas; peciolos 0.5-9 cm de largo, densamente hirsutos. Racimos terminales o pseudo-axilares, de 10-25 cm de largo incluyendo pedúnculo de 1-5.5 cm, colgantes con varias a muchas flores, éstas invertidas con relación al eje de la inflorescencia y por lo tanto quedando en posición normal respecto al suelo, con eje, pedicelos y brácteas hirsutos, pedicelos de 4-7(-10) mm de largo, brácteas lineales, de $\frac{1}{3}$ a 1 veces del largo del pedicelo. Cáliz cupuliforme, densamente hirsuto con pelos largos articulados hasta 2 mm y pelos glandulares más cortos poco evidentes, tubo 4-6 mm de largo, con cinco dientes lineales de 0.8-1.7(-2.0) mm de largo; corola ligeramente bilabiada con dos lóbulos superiores y tres inferiores, morada con la garganta más pálida en el interior, tubo 25-38 mm de largo, angosto en el $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{3}$ basal, ampliado distalmente, lóbulos 4-8 mm de largo, redondeados u oval-truncados, corola glanduloso-pubescente por fuera especialmente en la base y en los lóbulos, tubo densamente pubescente por dentro en un anillo al nivel de la inserción de los estambres; estambres fértiles cuatro, en dos pares, insertos en la corola ca. 8 mm arriba de la base del tubo, filamentos encorvados, glabros, los dos largos ca. 18-20 mm de largo, los dos cortos ca. 14-16 mm, estaminodio 4.5-8 mm de largo, glabro; estilo (18 -)22-27 mm de largo, con dos lóbulos lineales en el ápice, ligeramente glanduloso-puberulento cerca de la base; en adición a flores normales, a veces se producen flores pequeñas (tubo de corola de ca. 10 mm) aparentemente con baja fertilidad de polen (Wendt et al 3787). Cápsulas rodeadas por el cáliz persistente, subsferoides, de 4-7 mm de largo, con base del estilo persistente, glanduloso-pubescentes, dehiscentes en dos válvulas por una línea apical loculicida; semillas numerosas, fusiformes, de ca. 1 mm de largo, escrobiculadas, de color café claro, muchas no bien formadas, acompañadas por numerosas escamas lineales de ca. 1 mm de largo. (Fig. 2).

TIPO: VERACRUZ: Municipio Hidalgotitlán. Zona Uxpanapa, lomas al SE del Poblado 6, 17°15'45"N, 94°29'30"O, 150 m, 11 marzo 1982, **Wendt, Villalobos y Navarrete 3650** (holotipo, MEXU; isotipos, BM, CAS, CHAPA, CSAT, ENCB, MO, NY, TEX, XAL).

PARATIPOS: VERACRUZ: Municipio Hidalgotitlán. Zona Uxpanapa, Río Solosúchil, 5-6 km al ESE de Hermanos Cedillo, 150 m, 27 marzo 1982, **Lorence y Ton 3945** (CHAPA, MEXU y otros); Zona Uxpanapa, Arroyo Mazate, ca. 3 horas a pie al S de Ejido Agustín Melgar, al SE de Paso de Moral, 17°13'N, 94°35'O, 150 m, 27 marzo 1982, **Wendt, Vázquez, Reviere y Navarrete 3787** (BM, CAS, CHAPA, CSAT, ENCB, GH, INIF, MEXU, MO, US, XAL).

Hábitat: Lomerío con suelos profundos, a veces en las orillas de arroyos en el lomerío, en selva alta perennifolia usualmente perturbada (de estar perturbada, con abun-

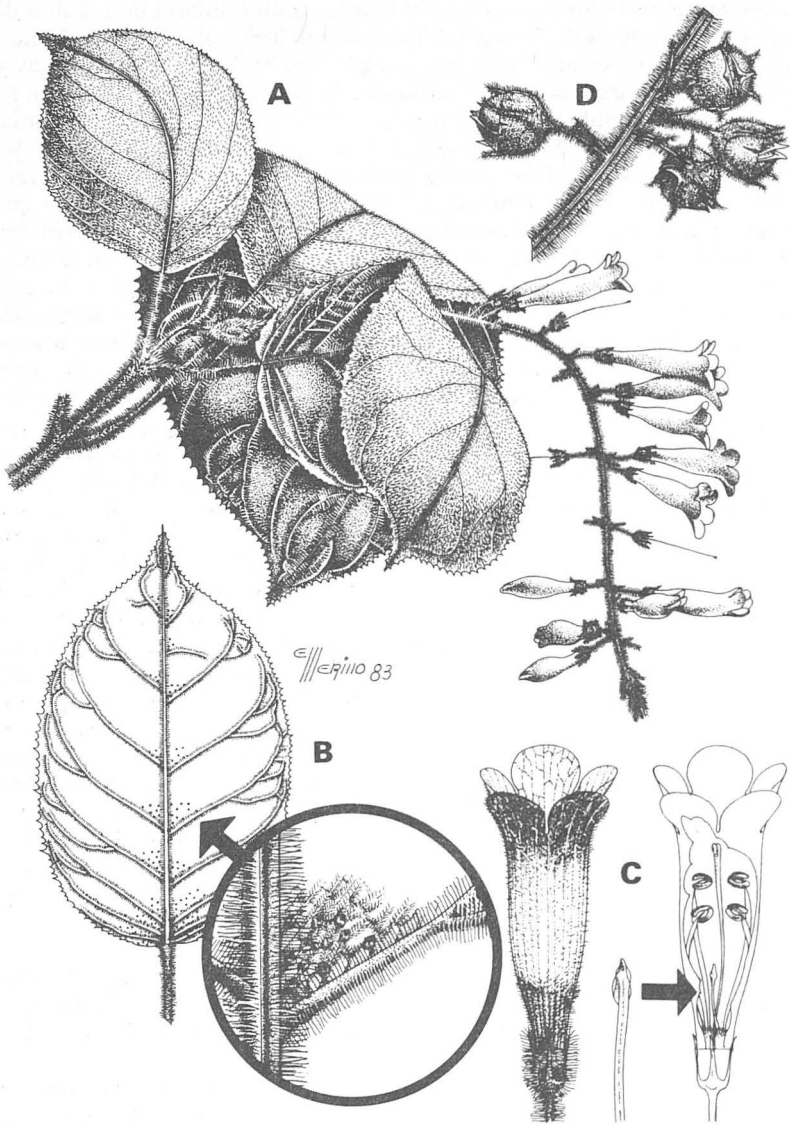


Fig. 2. *Uroskinnera hirtiflora* Hemsl. var. *breviloba* Wendt A. Ramita con inflorescencia (X 0.4). B. Envés de la hoja (X 0.4) con detalle de las glándulas axilares (X 4). C. Flor, con vista al interior a la derecha (X .1) y detalle del estaminodio (X 2.7). D. Frutos (X 1.5). Todos basados en el tipo. Ilustración por Eduardo Merino.

dancia de la "jimba", *Olmeca recta* Soderstrom), en áreas con precipitación anual de aproximadamente 4 000 mm.

Uroskinnera hirtiflora [var. *hirtiflora*] está restringida, según la revisión de Schultes (1941), a los Distritos de Villa Alta y Choapan, Oaxaca, en la Sierra de Juárez del noreste del estado. Los resultados de la búsqueda en CHAPA, ENCB, MEXU, MO, TEX y US amplifican algo esta distribución, con nuevos registros desde el Distrito de Ixtlán (Martínez Calderón 385 (MEXU)) en el oeste, hasta la parte oriental del Distrito de Mixe (Mazatlán, Esperanza, 11 diciembre 1953, MacDougall s.n. (MEXU)), en las sierras inmediatamente al oeste de la depresión del Istmo de Tehuantepec. Esta distribución incluye una gran parte de las sierras del noreste de Oaxaca, pero no pasa al este del Istmo de Tehuantepec; la var. *hirtiflora* habita en esta región en el bosque mesófilo en altitudes mayores de (750–)900 m. En cambio, la variedad nueva se conoce solamente en la Zona de Uxpanapa de Veracruz, en selva alta perennifolia en altitudes más bajas (aprox. 150 m); estas selvas se encuentran en el lomerío al pie de la vertiente norte de la Sierra de Tres Picos (Oaxaca), al este de la depresión del Istmo de Tehuantepec. Aunque la Sierra de Tres Picos queda inexplorada, lo que abre la posibilidad de la var. *breviloba* se encuentre en altitudes más grandes, parece claro que las dos variedades son geográficamente y, en parte por lo menos, ecológicamente distintas.

La inflorescencia en var. *breviloba* es fuertemente colgante, una característica muy notable no mencionada por Schultes (1941). Sin embargo, Paray (1951) nota que plantas de *Uroskinnera hirtiflora* [var. *hirtiflora*] de las cercanías de Choapan en la Sierra de Juárez siempre muestran inflorescencias colgantes, así que esta condición parece caracterizar toda la especie.

Se pueden distinguir las dos variedades de *Uroskinnera hirtiflora* con la clave que se presenta a continuación:

- Lóbulos del cáliz en la antesis (2.0–)2.5-7 mm de largo, en cualquier racimo la gran mayoría mide más que 2.5 mm; envés de la hoja con glándulas concentradas en las axilas cerca de la base, con unas pocas esparcidas separadamente sobre la superficie, raras veces concentradas también cerca del ápice; (en bosque mesófilo de las sierras al oeste del Istmo de Tehuantepec en el noreste de Oaxaca en altitudes mayores de (750–)900 m) var. *hirtiflora*
- Lóbulos del cáliz en la antesis 0.8-1.7(–2.0) mm de largo, en cualquier racimo la gran mayoría mide menos de 1.7 mm; envés de la hoja con glándulas concentradas en las axilas tanto a lo largo de la vena central como en la base; (en selva alta perennifolia, vertiente norte de la Sierra de Tres Picos en Veracruz (¿y Oaxaca?), al este de la depresión del Istmo de Tehuantepec, en altitudes aproximadas a 150 m) var. *breviloba*

Lindernia antipoda (L.) Alston

Vincent (1981) registra esta maleza asiática como nueva para Norteamérica [y el Nuevo Mundo], basándose en muestras colectadas en Louisiana, Estados Unidos. Esta especie también se encuentra en la Zona de Uxpanapa (Veracruz: Municipio Hidalgotitlán [sic.: Mpio. Jesús Carranza], 25 septiembre 1980, **Wendt, Villalobos, Lott y Navarrete 2697** (CAS, CHAPA, MEXU, MO, UC, XAL)), como una maleza común en potreros.

He visto además la siguiente muestra anteriormente no identificada: Tabasco: Mu-

nicipio Cárdenas, km 6.7 de Magallanes hacia Sánchez Magallanes, 21.6 km de la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, pantano, 27 junio 1980, Cowan 3105 (ENCB). Es notable que esta especie, no colectada antes de 1979 en el Nuevo Mundo, en poco más de un año se ha localizado en tres estados de dos países, indicando que está aumentando rápidamente su área de distribución en la región. Se distingue de todas las demás especies mexicanas por sus cápsulas lineales (véase Yamazaki, 1981).

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a W.H.A. Hekking sus comentarios acerca de *Rinorea* en México y *Rinorea uxpanapana*; a D. Lorence su ayuda bibliográfica y comentarios sobre el manuscrito; a Ma. de Lourdes Rico Arce la localización del sitio de la colecta de MacDougal; a Emily J. Lott sus comentarios sobre el manuscrito; a Agustín Villalobos C. e Isidro Navarrete su valiosa ayuda en el campo; a Eduardo Merino las ilustraciones; y a la Comisión del Papaloapan, SARH, su apoyo continuo para estos estudios.

BIBLIOGRAFÍA

- BLAKE, S.F. 1924. Revision of the American species of *Rinorea*. **Contr. U.S. Natl. Herb.** 20:491-518, láms. 31-37.
- HEKKING, W.H.A. 1979. Studies on neotropical Violaceae tribe Rinoreae I. New taxa and synonymy in *Gloeospermum* and *Rinorea*. **Phytologia** 43:461-490.
- HEKKING, W.H.A. 1983. Studies on neotropical Violaceae tribe Rinoreae II. Four new species and some new combinations in *Rinorea*. **Phytologia** 53:250-261.
- PARAY, L. 1951. Exploraciones en la Sierra de Juárez. **Bol. Soc. Bot. México** 13:4-10.
- SCHULTES, R.E. 1941. A synopsis of the genus *Uroskinnera*. **Bot. Mus. Leafl.** 9:65-83.
- VINCENT, K.A. 1981. *Lindernia antipoda* (L.) Alston and *Veronica cymbalaria* Bod. (Scrophulariaceae): new to North America; *V. hederaefolia* L.: new to Louisiana. **Sida** 9:185-187.
- WENDT, T. 1984. Plantae Uxpanapae I. *Colubrina johnstonii* sp. nov. (Rhamnaceae). **Bol. Soc. Bot. México** 44:81-90.
- YAMAZAKI, T. 1981. Revision of the Indo-Chinese species of *Lindernia* All. (Scrophulariaceae). **J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3, Bot.** 13:1-64.