

OPILIACEAE*

Por Eleazar Carranza González**

Instituto de Ecología, A.C.
Centro Regional del Bajío
Pátzcuaro, Michoacán

Árboles o arbustos, con frecuencia hemiparásitos de raíces, a veces trepadores; hojas sin estípulas, alternas, dispuestas en espiral, simples y enteras, pinnadamente nervadas; inflorescencia en forma de espigas, racimos, umbelas o panículas; botones florales rodeados por brácteas escamosas caducas; flores bisexuales o unisexuales, de simetría radial; cáliz con 4 ó 5 lóbulos diminutos, o reducido a un anillo inconspicuo; pétalos (o tépalos si los sépalos no son aparentes) 4 ó 5, libres o más o menos unidos; estambres 4 ó 5, filamentos libres, insertos en los pétalos o sobre el tubo de la corola, anteras ditecas, con dehiscencia longitudinal, polen binucleado, tricolporado; disco de 4 ó 5 glándulas erectas separadas, alternando con los estambres; ovario súpero o unido con el disco en la mitad inferior, unilocular, con el óvulo péndulo desde una placenta central basal o erecto desde la base del lóculo, estilo corto o ausente, estigma uno; fruto en forma de drupa; semilla con endospermo aceitoso y farinoso.

Familia con ocho géneros y unas 50 a 60 especies, distribuidas principalmente en la región tropical de África y Asia. Los géneros con mayor número de especies son: *Opilia* que se distribuye ampliamente en el Viejo Mundo, *Rhopalopilina* que sólo se encuentra en África y *Agonandra*, el único que está presente en el Continente Americano.

Las Opiliaceae son muy cercanas a Santalaceae y Olacaceae, y algunos autores las consideran como parte de esta última, de la cual difieren en la estructura del disco, la forma reducida del cáliz, la ausencia de cámaras en la base del ovario y la ausencia de células lignificadas en las hojas. En apariencia general, es similar a Olacaceae y Celastraceae.

El género americano se encuentra también en México.

* Referencias: Burger, W. Opiliaceae. In: Flora Costaricensis 13: 27-29. 1983.

Standley, P. C. Opiliaceae. In: Trees and shrubs of Mexico. Contr. U.S. Natl. Herb. 23: 235-236. 1922.

Acevedo, R. & J. L. Martínez. Opiliaceae. Flora de Veracruz 84: 1-6. 1995.

** Trabajo realizado con apoyo económico del Instituto de Ecología, A.C. (cuenta 902-03), del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

AGONANDRA Miers*

Árboles pequeños o arbustos, glabros o pubescentes, usualmente dioicos, con ramas delgadas, extendidas y frecuentemente péndulas; corteza generalmente suberosa y de color gris pálido; hojas articuladas en la base, pecioladas, algo suculentas, lámina por lo general lanceolada a ovada o elíptica; inflorescencia en forma de racimos terminales o axilares, en la juventud provistos en la base de brácteas diminutas, imbricadas, decusadas y caducas; flores pequeñas y unisexuales, de color amarillento pálido a verdoso; cáliz subentero o diminutamente 4 ó 5-lobado; pétalos usualmente 4 ó 5, valvados en botón, por lo común caducos en las flores femeninas; estambres opuestos a los pétalos, ausentes en la flor femenina, filamentos delgados, iguales, pistilodio usualmente presente en la flor masculina; disco urceolado, más o menos rodeando al ovario, anular o compuesto por glándulas erectas; pistilo uno, ovario súpero o con el disco adnado cerca de la base, estilo ausente, por lo que el estigma es sésil, simple; drupa con cáscara carnosa y endocarpio duro.

Cerca de 20 especies frecuentes en hábitats relativamente secos, distribuidas desde México hasta Argentina. En nuestro país se encuentran tres, dos de las cuales se han registrado para el área de esta Flora.

El género se reconoce fácilmente por el color grisáceo de la corteza, las hojas conspicuamente articuladas en la base y las flores unisexuales, pequeñas, dispuestas en racimos y encerradas en un principio en brácteas imbricadas y decusadas.

- 1 Hojas redondeadas u obtusas en el ápice; pecíolos menores de 5 mm de largo; inflorescencias pequeñas, menores de 1.5 cm; ramas jóvenes puberulentas; planta conocida del NE de Guanajuato y del NE de Querétaro *A. obtusifolia*
- 1 Hojas agudas, acuminadas o atenuadas en el ápice; pecíolos de más de 5 mm de largo; inflorescencias mayores de 2 cm; ramas jóvenes glabras; planta conocida del S de la zona de estudio (en Guanajuato y Michoacán) *A. racemosa*

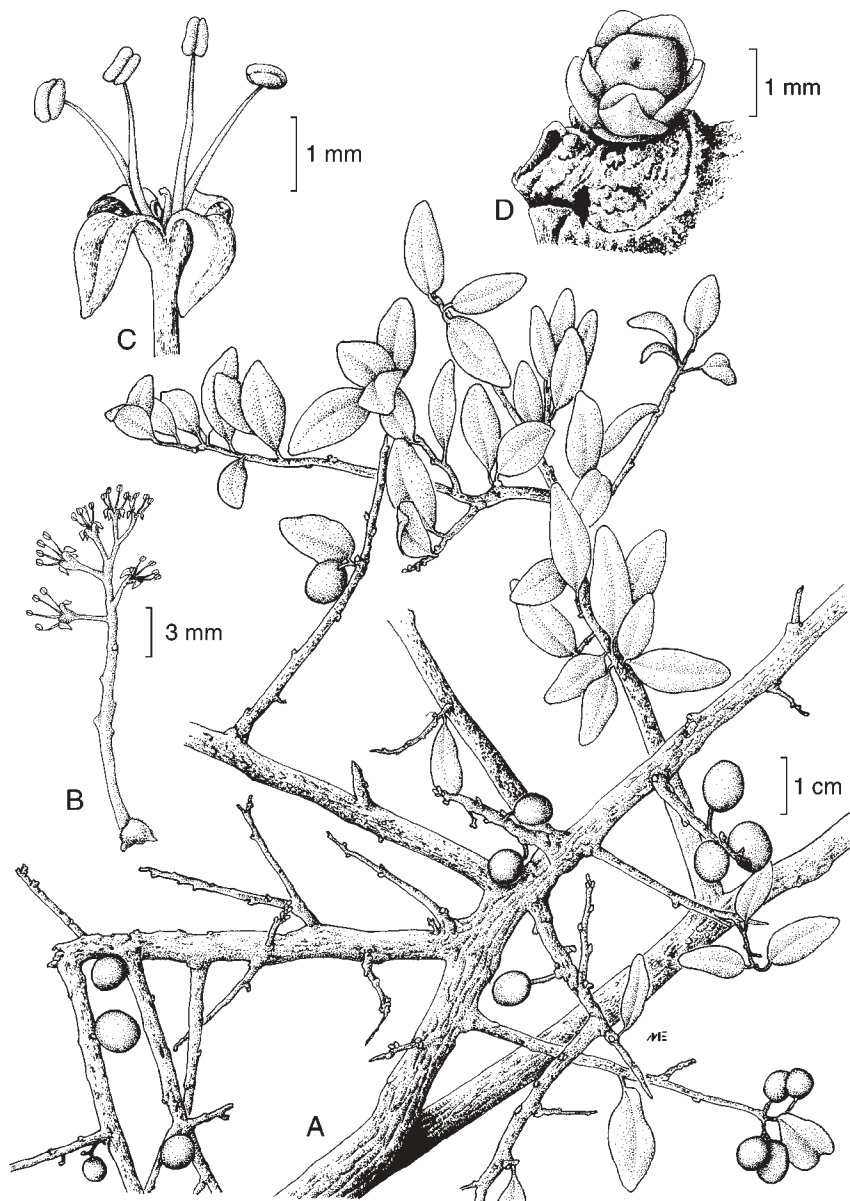
Agonandra obtusifolia Standl., J. Wash. Acad. Sci. 10 : 507. 1920.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: granadillo, limoncillo, nopalillo, revienta cabra, tepechote amarillo.

Arbusto o árbol pequeño, de 1 hasta 6 m o más de alto; tallo hasta de 12 cm de diámetro; corteza lisa a estriada, ramas extendidas y colgantes, las más jóvenes lisas a ligeramente estriadas y puberulentas; pecíolo de 2 a 3(5) mm de largo, de 1 a 2 mm de grueso, glabro, lámina foliar angostamente lanceolada a ovada o rómbica, de

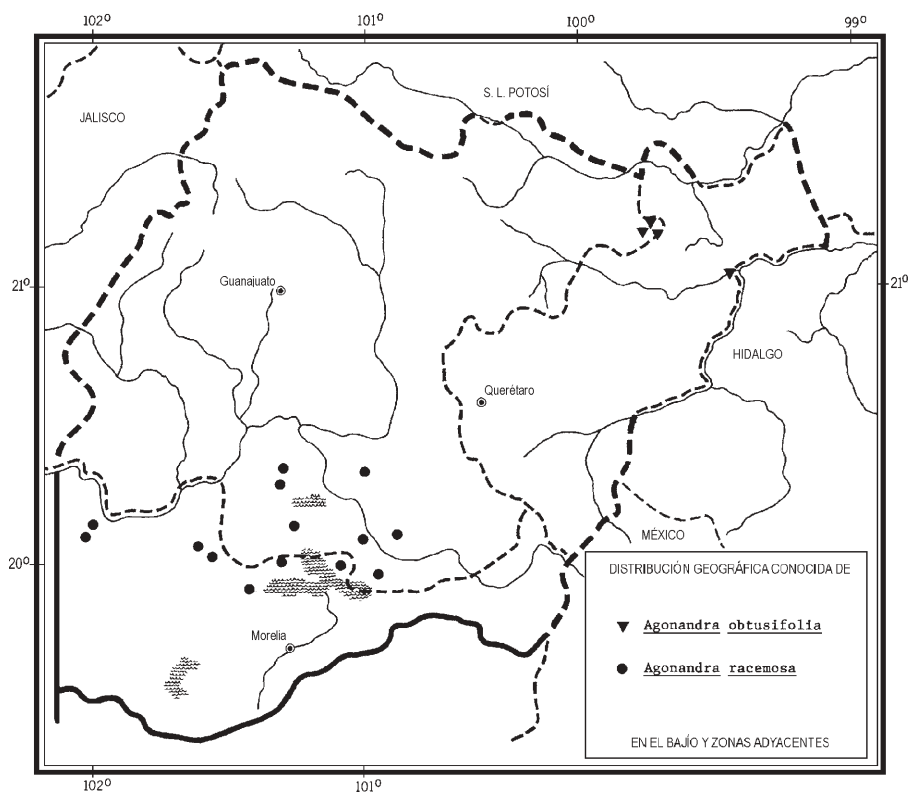
* Referencias: Standley, P. C. 1920. The North American species of *Agonandra*. J. Wash. Acad. Sci. 10: 505-508.

Williams, L. O. 1966. The Agonandras (Opiliaceae) of Mexico and Central America. Ciencia (México) 25: 227-228.



Agonandra obtusifolia. A. planta con frutos; B. inflorescencia masculina; C. flor estaminada; D. yema floral pistilada. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en los ejemplares Acevedo & Martínez 1323 y 1346.

(1.5)2 a 4(6.5) cm de longitud, de (0.6)1 a 2.2(3) cm de ancho, de color verde pálido, ápice redondeado a obtuso, base cuneada, los nervios laterales inconspicuos, el nervio central aparente de la mitad hacia la base, algo carnosa, glabra; racimos axilares, pequeños, de 0.5 a 1(1.5) cm de longitud, multifloros, yemas florales protegidas por brácteas anchamente elípticas a suborbiculares, redondeadas a obtusas, con margen hialino y barbado, de 1 a 2 mm de largo, de más o menos 1.5 mm de ancho; flores estaminadas de color amarillento, pedicelo de 0.6 mm de longitud, tépalos oblongos a oblongo-lanceolados, persistentes, de 1.2 a 1.6 mm de largo, de 0.6 a 0.7 mm de ancho, filamentos de (1.2)1.5 a 2 mm de largo, anteras de más o menos 0.5 mm de longitud, pistilodio de más o menos 0.5 mm de largo; flores pistiladas apétalas, de color blanco-amarillento, pedicelos de (0.8)1 a 2 mm de largo, tépalos de más o menos 2 mm de longitud, estaminodios ausentes, ovario ovoide, de 0.6 a 1(1.2) mm de largo, estilo



ausente; drupa ovoide, de sabor dulce, de (7)9 a 12 mm de longitud, de (5)7 a 8.5 mm de diámetro, de color verde, rojo o amarillo al madurar; semilla de 7 a 10 mm de largo.

Especie poco frecuente en el bosque tropical caducifolio y a veces en el matorral submontano, del noreste del área de estudio. Alt. 600-1250 m. Florece de febrero a junio y se le ha registrado con frutos de mayo a noviembre.

Endémica de México (Tamps. (tipo: *E. Palmer 421* (US)), Gto., Qro., Ver., Oax.).

Planta escasa y en consecuencia vulnerable a la extinción en el área de esta Flora.

Guanajuato: El Banco, municipio de Atarjea, *E. Ventura* y *E. López 9247* (IEB); Cerro de Veracruz, municipio de Atarjea, *E. Ventura* y *E. López 7996* (IEB, MEXU); Cerro El Parral, municipio de Atarjea, *E. Ventura* y *E. López 9039* (IEB).

Querétaro: Las Adjuntas, confluencia entre los ríos Moctezuma y Estórax, municipio de Jalpan, *S. Zamudio et al. 9053* (IEB).

En algunos lugares fuera de la región de esta Flora, se le utiliza en la formación de cercas vivas.

Agonandra racemosa (DC.) Standl., J. Wash. Acad. Sci. 10: 506. 1920.
Schaefferia racemosa DC. Prodr. 2 : 41. 1825.

Nombres comunes registrados en la zona: chilillo, palo del peine, peinillo.

Nombres comunes registrados fuera de la zona de estudio: chicharroncillo, palo del golpe, palo verde, pegahueso.

Arbusto o arbolito de 3 a 5(12) m de alto; tronco hasta de 16 cm o más de diámetro, su corteza fisurada, gruesa, en las ramas lisa a un poco estriada, las ramas extendidas y colgantes, ramillas jóvenes glabras; pecíolo de 5 a 10 (12) mm de largo, de alrededor de 1 mm de grueso, lámina foliar angosta a anchamente lanceolada u ovado-elíptica, de (2.5)3 a 6.5(7.5) cm de largo, de (0.5)0.8 a 2(3) cm de ancho, ápice agudo, acuminado o en ocasiones obtuso y abruptamente atenuado, base cuneada, aguda o anchamente redondeada, los nervios laterales apenas aparentes, el nervio central más o menos prominente en el envés, más o menos subcoriácea, glabra; racimos axilares y terminales, de 2 a 5(10) cm de largo, multifloros, yemas florales protegidas por brácteas triangulares, agudas, con margen entero, de 2 a 3 mm de largo, de 1.2 a 1.5 mm de ancho; flores estaminadas amarillo-verdosas, pedicelos de 1 a 1.5 mm de largo, tépalos oblongo-ovados a angostamente elípticos, persistentes, de alrededor de 2 mm de largo, de 1 a 1.3 mm de ancho, filamentos de 2.4 a 2.8 mm de largo, anteras de 0.5 a 0.6 mm de largo, pistilodio de 0.6 a 0.7 mm de longitud; las pistiladas amarillo-verdosas, pedicelos de 1.5 a 2(2.4) mm de largo, tépalos ovados, precozmente caedizos, de 1.4 a 2 mm de largo, estaminodios ausentes, ovario ovoide, de 0.8 a 1.2 mm de largo, estilo ausente, estigma adnado al ovario, apenas conspicuo; drupa subglobosa a elipsoide, de 6 a 9 mm de largo, de 5 a 7 mm de diámetro, de color café-amarillento a café oscuro al madurar; semilla de 5 a 8 mm de largo.

Especie poco común en el bosque tropical caducifolio y en el matorral subtropical de la región sur del área de estudio. Alt. 1850-2300 m. Florece de octubre a abril y se ha registrado con fruto desde enero hasta junio.

Endémica de México, presente a lo largo de la franja occidental del país. Son., Sin., Chih., Dgo., Nay., Jal., Gto., Col., Mich., Méx., Mor., Pue., Gro., Oax., Chis. Originalmente descrita de un dibujo de la expedición de Sessé y Mociño (Tipo: A. DC. Calq. Dess. Fl. Mex. 169).

Dentro de la zona de estudio es una planta escasa, por lo que se considera con vulnerabilidad a la extinción.

Guanajuato: 5 km al S de Charco de Pantoja, municipio de Valle de Santiago, *M. González 39* (ENCB, IEB, MEXU); 14 km al NW de Yuriria, sobre la carretera a Salamanca, municipio de Valle de Santiago, *S. Zamudio y H. Díaz 4684* (IEB); 4 km al N de Uriangato, municipio de Uriangato, *J. Rzedowski 51816* (IEB); *52003* (IEB); *52004* (IEB); al SE de Uriangato, municipio de Uriangato, *E. Carranza e I. Silva 5823* (IEB); cañada en ladera sur del cerro "El Culiacán", municipio de Salvatierra, *A. Mora 948* (IEB); cerro La Carbonera, La Soledad, municipio de Acámbaro, *A. Rivas 736* (EBUM); 7 km al N de Moncloa, municipio de Acámbaro, *A. Rubio 601* (EBUM); Obrajuelo, municipio de Acámbaro, *A. Rivas 381* (EBUM).

Michoacán: Cerro Zináparo, municipio de Zináparo, *E. Pérez 1108* (EBUM, ENCB, IEB); El Chupadero - Zináparo, municipio de Churintzio, *J. N. Labat 1037* (ENCB); ± 5 km al N de Puruándiro, municipio de Puruándiro, *E. Carranza et al. 5798* (IEB); 9 km al E de Puruándiro, sobre el camino a Cuitzeo, municipio de Puruándiro, *J. Rzedowski 41805* (ENCB, IEB); 9 km al SE de Puruándiro, sobre la carretera a Cuitzeo, municipio de Puruándiro, *H. Díaz B. 1151* (ENCB, IEB, MEXU); alrededores de Tupátaro, municipio de Huandacareo, *E. Carranza e I. Silva 5833* (IEB); 0.5 km al E de San Sebastián, municipio de Chucándiro, *E. Carranza e I. Silva 5839* (IEB); Lomerío, 2 km al E del rancho El Cuervo, municipio de Santa Ana Maya, *J. S. Martínez 2016* (ENCB, IEB).

Fuera de la región de esta Flora se registra como planta utilizada en la medicina tradicional.

ÍNDICE ALFABÉTICO DE NOMBRES DE PLANTAS

Agonandra, 1, 2

A. obtusifolia, 2, 3, 4

A. racemosa, 2, 4, 5

Celastraceae, 1

chicharroncillo, 5

chilillo, 5

granadillo, 2

limoncillo, 2

nopalillo, 2

Olacaceae, 1

Opilia, 1

Opiliaceae, 1

palo del golpe, 5

palo del peine, 5

palo verde, 5

pegahueso, 5

peinillo, 5

revienta cabra, 2

Rhopalopilia, 1

Santalaceae, 1

Schaefferia racemosa, 5

tepechote amarillo, 2