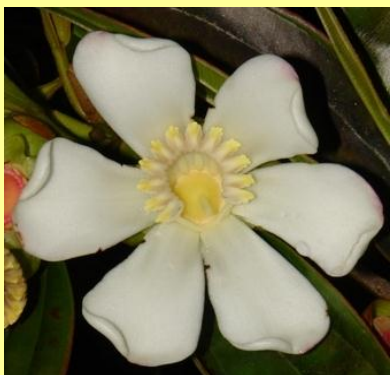


Cultivo de melastomatáceas con potencial ornamental en reservas naturales de la sociedad civil

Por: Eduardo Calderón Sáenz*

Cali (Colombia), junio de 2012



*Reserva Natural “El Refugio” (Dagua, Colombia).

Email: educasaenz@gmail.com

Cultivo de melastomatáceas con potencial ornamental en reservas naturales de la sociedad civil.

Por: Eduardo Calderón Sáenz, 2012.

INTRODUCCIÓN

Las melastomatáceas son una familia de plantas que ha llamado poderosamente la atención de botánicos, horticultores e ilustradores, desde hace varios siglos. La belleza, tamaño y profusión de sus flores, así como el porte o elegancia de algunos de sus árboles han sido motivo de veneración, estudio y dedicación por parte de nacionales y extranjeros. La Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada dedicó un esfuerzo considerable para ilustrar algunas de las melastomatáceas colombianas más llamativas que crecían en los Andes colombianos cercanos a Bogotá. Este esfuerzo ilustrativo se vio culminado con la publicación de dos volúmenes sobre esta familia, con textos preparados por el Padre Lorenzo Uribe (1976 y 1983). Recientemente, Calderón & Mendoza (2000) presentaron una lista de las especies conocidas para Colombia de los géneros *Axinaea*, *Blakea*, *Centronia*, *Meriania* y *Tibouchina* (entre otros géneros), con lo cual quedó en evidencia que el esfuerzo ilustrativo de la Expedición Botánica abarcó sólo una pequeña fracción de las melastomatáceas colombianas.

En Colombia, algunos miembros de esta familia han sido objeto de cultivo en jardines de regiones altas. No es raro encontrar en Bogotá o Manizales, o en zonas aledañas a Medellín, arbolitos cultivados de *Tibouchina lepidota* o *Meriania nobilis*, quizás las dos especies nativas de esta familia cultivadas con mayor frecuencia en Colombia. Sin embargo, es muy raro ver en cultivo, en Colombia, otras especies de melastomatáceas nativas, muy a pesar de la alta diversidad que tiene esta familia en el país. Se echa de menos la presencia de otras especies de *Meriania* así como especies de *Blakea*, *Axinaea* o *Centronia* en los jardines de Colombia, y más bien aparecen cultivadas –cada vez mayor frecuencia– *Tibouchina urvilleana* y *T. heteromalla* (oriundas de Brasil), de fácil propagación por esquejes. Y dentro de las herbáceas, se destacan dos especies de *Schizocentron* oriundas de Asia y cultivadas con frecuencia en jardines de tierras bajas y medias, por ejemplo en Cali o Armenia.

Si bien no se ha realizado una evaluación del riesgo de extinción de las melastomatáceas colombianas, es posible que algunas de ellas estén amenazadas de extinción, teniendo en cuenta que, en algunos casos, la distribución geográfica puede ser relativamente restringida y además los hábitats de algunas especies están siendo severamente transformados. Por ejemplo, las poblaciones de *Meriania hernandoi*, endémica de una pequeña región en el sur de Colombia y el norte de Ecuador, y de *Blakea schultzei*, endémica de la parte alta de la Sierra Nevada de Santa Marta, podrían estar deterioradas por la transformación de los hábitats. Es necesario evaluar el grado de riesgo de las melastomatáceas colombianas, y aún sin tener esta evaluación, es prudente reforzar desde ya las medidas de protección *in situ* de los hábitats de algunas especies valiosas, y cuyas poblaciones podrían estar en riesgo, tales como *Meriania hernandoi*, *Axinaea lehmannii* o *Blakea florifera*. Pero también es necesario trabajar en la conservación *ex situ*, especialmente de aquellas especies más llamativas y raras y/o de distribución restringida.

MATERIAL Y MÉTODOS

Con un grupo de amigos, propietarios de predios rurales convertidos en reservas naturales de la sociedad civil, nos hemos dado a la tarea de propagar ciertas melastomatáceas raras y atractivas, y que podrían estar en situación de riesgo en sus sitios de origen. Las especies que hemos cultivado son *Meriania hernandoi*, *M. peltata*, *M. quintuplinervis*, *Axinaea lehmannii*, *Centronia brachycera*, *Blakea florifera*, *B. granatensis*, *B. schultzei*, *Miconia poecilantha* y *Miconia* “pepa-de-oso”¹, entre otras especies. Algunas de estas especies (*Meriania peltata*, *Centronia brachycera*, *Blakea granatensis* y *Miconia poecilantha*) fueron ilustradas durante la expedición Botánica, a partir de material oriundo de Cundinamarca.

Los ensayos de cultivo se han realizado en cuatro reservas naturales de la sociedad civil, en climas diferentes:

- La **Reserva Natural “El Refugio”**, a 1900 msnm (en el municipio de Dagua, departamento del Valle del Cauca) en la cuenca del río Dagua, sobre la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, es decir, sobre las laderas que miran hacia el Océano Pacífico. Se trata de un sitio muy húmedo, con una precipitación cercana a los 2000 mm anuales, pero sobre todo con mucha neblina y muy poco brillo solar.
- La **Reserva Natural “Miralejos”**, a 2800 msnm (en el municipio de Zipacón, departamento de Cundinamarca), en la cuenca alta del río Apulo -un afluente del río Bogotá-, en un sitio con poca precipitación pero con mucha neblina y un brillo solar moderado.
- La **Reserva Natural “Pass&flora”**, a 2650 msnm (departamento de Cundinamarca), en la cuenca de la quebrada Subachoque, otro afluente del río Bogotá, en un sitio relativamente seco, con baja precipitación promedio y un clima marcadamente estacional, además de mucho brillo solar
- La **Reserva Natural “Tenasucá”**, a 2000 msnm (departamento de Cundinamarca), en la orilla de la laguna de Pedro Palo, en un clima medianamente nublado, con precipitación relativamente alta y con una intensidad media de brillo solar

La mayoría de estas reservas naturales se encuentra afiliada a RESNATUR, la ASOCIACIÓN RED COLOMBIANA DE RESERVAS NATURALES DE LA SOCIEDAD CIVIL, una organización sin ánimo de lucro dedicada a promover la conservación de la naturaleza en predios de propiedad privada.

En estos ensayos de cultivo, la mayor parte de las especies han sido propagadas a partir de semillas recolectadas inicialmente en los sitios de origen de cada una de las especies, si bien en algunos casos se están utilizando semillas producidas por las plantas cultivadas. En algunos casos se han hecho ensayos de propagación por esquejes, pero la mayor parte de las propagaciones están siendo realizadas usando semillas.

Los semilleros exitosos de melastomatáceas se han realizado en cámaras húmedas artesanales, usando macetas o cajones cubiertos con un plástico transparente; el plástico va

¹ Ésta es una especie probablemente no descrita del género *Miconia*, de frutos comestibles y con otras características atractivas que expondré más adelante.

Cultivo de melastomatáceas con potencial ornamental en reservas naturales de la sociedad civil.

Por: Eduardo Calderón Sáenz, 2012.

sostenido por una estaca clavada en el centro de los tiestos –con el fin de garantizar un cierto volumen de aire, entre las plántulas y el plástico–. Como sustrato para los semilleros se he empleado exitosamente el suelo laterítico (subsuelo derivado de rocas silíceas meteorizadas). Este sustrato suele tener una consistencia arcillosa, y su color varía entre rojizo, gris, amarillo y pardo claro. Ensayos de semilleros usando tierra negra, es decir, el tipo de tierra que sería adecuada para muchas hortalizas, han terminado siempre en la muerte de las plántulas. La experiencia ha demostrado que la mayoría de las melastomátáceas nativas necesitan una buena proporción de suelo laterítico para una buena germinación y desarrollo de plántulas.

RESULTADOS

Meriania hernandoi L. Uribe

Originalmente descrita como *Meriania hernandi* L. Uribe (1969), actualmente se acepta el epíteto “*hernandoi*” (derivado de Hernando García Barriga).

La semilla de esta especie fue suministrada por el Sr. Emilio Constantino, quien la recolectó en la parte alta del municipio de Mocoa (departamento del Putumayo), en la Cordillera de Portachuelo, en una zona de altas pendientes de las laderas andinas que miran hacia la cuenca del río Putumayo (un afluente del río Amazonas). La especie es endémica del sur de Colombia y norte de Ecuador (en la provincia de Napo), estando naturalmente distribuida en zonas muy nubladas y de alta pendiente, entre 1800 y 2200 msnm.

Crece como un arbusto o árbol de bajo porte. Comienza a florecer aproximadamente a los cinco años de edad (desde la siembra de la semilla) cuando la planta ya tiene uno o dos metros de altura, y a veces cuando la planta no se ha ramificado aún. Esta especie es única por el color zanahoria de las flores, una característica que no existe en otras especies de *Meriania* (cuyas flores son magenta), y quizás tampoco existe en otras melastomátáceas arbóreas (generalmente con flores magenta, blancas o rosadas). Adicionalmente, la especie es atractiva por su porte bajo y sus grandes hojas lustrosas, de forma redondeada.

Los semilleros de esta especie fueron realizados en “El Refugio”, y desde aquí se enviaron algunas plantas a “Pass&flora”. También se sabe de algunos individuos que han sido cultivados en otros predios en Cundinamarca, pero estos individuos provienen de una propagación realizada por un horticultor de Antioquia (la única otra propagación exitosa conocida para esta especie). De las plantas conocidamente cultivadas para esta especie, hasta la fecha sólo han florecido las cultivadas en “El Refugio”, una reserva natural con un clima muy parecido al sitio de origen de *M. hernandoi* (clima con mucha neblina, baja luminosidad solar y poco viento).

Detalles sobre la forma de cultivo de esta especie fueron publicados por Calderón-Sáenz (2011), quien también reportó que las semillas pueden ser guardadas en nevera, reteniendo su vitalidad hasta más allá de un año. Ensayos de enraizamiento de esquejes han resultado hasta ahora negativos.

Cultivo de melastomátáceas con potencial ornamental en reservas naturales de la sociedad civil.

Por: Eduardo Calderón Sáenz, 2012.



Fig. 1. Hábito de *Meriania hernandoi*, cultivado en la Reserva Natural “El Refugio”



Fig. 2. Detalle de flor de *Meriania hernandoi*, de planta cultivada en “El Refugio”.
Diámetro de la flor: 4 cm

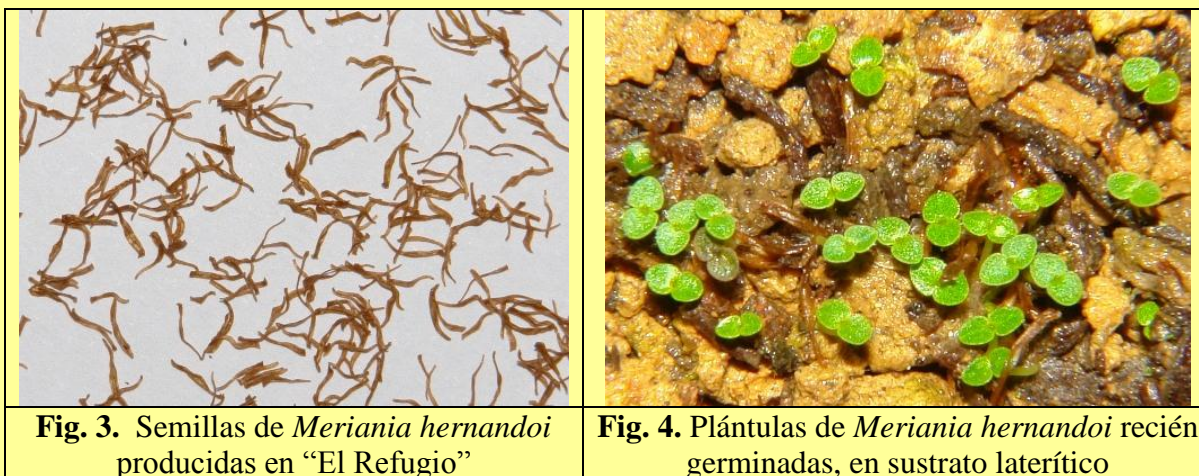


Fig. 3. Semillas de *Meriania hernandoi* producidas en “El Refugio”

Fig. 4. Plántulas de *Meriania hernandoi* recién germinadas, en sustrato laterítico

***Axinaea lehmannii* Cogn.**

Ésta es una especie que se ha encontrado principalmente en la Cordillera Occidental colombiana, en los departamentos de Chocó, Valle del Cauca y Risaralda, aunque también existen reportes para Ecuador y para la Cordillera Central colombiana.

Los arbolitos cultivados en “El Refugio” provienen de semillas recolectadas por el Sr. Emilio Constantino entre Dapa y Bitaco, sobre la divisoria de la Cordillera Occidental en el departamento del Valle del Cauca. Los arbolitos existentes en esta localidad tienen un hábito muy variable, desde arbustos medianos hasta árboles que alcanzan unos 8 m de estatura y 20 cm de DAP. De la primera generación de plántulas obtenida en “El Refugio” se enviaron algunas plántulas a “Pass&flora”, las cuales se cultivaron inicialmente en un invernadero techado con malla polisombra; estas plantas llegaron a florecer precozmente, cuando los arbolitos tenían cerca de 1,7 m de estatura.

A. lehmannii es atractiva por el color rojo de los pétalos, los cuales están acompañados de unos estambres que son parcialmente de color azul. El conectivo de cada estambre tiene un bulbo basal inflado que suele estar lleno de miel (ésta es una característica de todas las especies de *Axinaea*). En *A. lehmannii*, estos bulbos son de un color azul fuerte, en agudo contraste con el color rojo de los pétalos. Sobre el modo de polinización de esta especie no hay certeza, pero es relevante anotar que para *A. macrophylla* se ha reportado polinización por pinchaflores (aves del género *Diglossa* y *Diglossopsis*) e insectos (Rojas-Nossa 2005).

De esta especie he logrado enraizar esquejes y acodos: ramas largas cortadas y enterradas horizontalmente han enraizado satisfactoriamente en “El Refugio”, como también ramas sin cortar, que han sido dobladas y parcialmente sepultadas (acodos).



Fig. 5. Rama florecida de *Axinaea lehmannii* cultivada en la Reserva Natural “El Refugio”.



Fig. 6. Detalle de flores y botones florales de *Axinaea lehmannii*. Obsérvense los apéndices de los conectivos, a manera de sacos inflados cargados de néctar.
Diámetro de las flores: 3 cm.

***Blakea florifera* Gleason**

Especie endémica de la Cordillera Occidental colombiana, y que se ha encontrada hasta ahora sólo en la cuenca del río Digua (un afluente del río Anchicayá) en el departamento del Valle del Cauca. Se encuentra naturalmente alrededor de los 1300 msnm.

La especie crece como un arbusto poco ramificado y de hojas gigantescas, siendo quizás la melastomatácea de hojas más grandes conocidas. Los tallos son relativamente delgados (de 4 ó 5 cm de diámetro) pero muy resistentes, de manera que pueden generalmente sostener la planta de manera erecta, si bien las plantas viejas observadas en la naturaleza tienden a recostarse sobre los árboles (muchas Blakeas tienen hábito escandente).

De esta especie obtuve inicialmente dos plantas, de porte mediano, recolectadas en la cuenca del río Digua. Las plantas han sido exitosamente cultivadas en la Reserva Natural “El Refugio”, donde han florecido y fructificado con frecuencia.

Las hojas tienen cerca de 80 cm de longitud, con láminas foliares de aproximadamente 60 x 40 cm. Los pecíolos tienen unos tricomas muy notorios. Las láminas foliares maduras se orientan horizontalmente, de tal manera que suelen interceptar algo de materia orgánica que cae de los árboles vecinos. Esta materia orgánica se descompone encima de las hojas, y parte de la misma queda acumulada sobre la lámina foliar, cerca del pecíolo. He llegado a encontrar lombrices de tierra en la materia orgánica allí acumulada, y es probable que la planta tenga como estrategia la absorción de nutrientes tanto por la superficie foliar como por los tricomas peciolares.

Las flores son de color rosado y presentan unas marcas radiales grises, que recuerdan a las “guías de néctar” que atraen a los insectos en el rango de luz ultravioleta. Las flores individuales tienen unos 3 cm de diámetro y vienen agrupadas en inflorescencias muy apretadas, dispuestas cerca de las hojas terminales, formando unos atractivos racimos que envuelven y ocultan completamente los tallos. Los frutos son rosados.

Esta especie ha sido propagada por semillas en “El Refugio”. Las semillas deben lavarse primero en agua para separarlas de la pulpa dulce que las contiene (los frutos son bayas). Las semillas son muy pequeñas y deben plantarse superficialmente en una cámara húmeda (nunca enterradas), sobre suelo laterítico. El desarrollo inicial es lento. Por este método, en “El Refugio” se ha logrado obtener varias plantas, que ya son vigorosos adultos.

La propagación por esquejes también funciona bien en esta especie. Para esto deben cortarse ramas largas –de por lo menos 50 cm de longitud- que tengan por lo menos 3 nudos. Los esquejes se defolian parcialmente y se entierran en un sustrato rico en materia orgánica, que puede ser gruesa (por ejemplo: tronco podrido triturado y hojarasca de helechos arbóreos). Bajo las condiciones climáticas de “El Refugio”, prácticamente todos los esquejes han enraizado satisfactoriamente. Durante las épocas más húmedas, los esquejes grandes continúan inclusive floreciendo como si ya tuvieran raíces.



Fig. 7. Rama florecida de *Blakea florifera*, cultivada en “El Refugio”

Cultivo de melastomatáceas con potencial ornamental en reservas naturales de la sociedad civil.
Por: Eduardo Calderón Sáenz, 2012.



Fig. 8. Detalle de las flores de *Blakea florifera* (cultivada en “El Refugio”). Nótese las “guías de néctar”, a manera de bandas radiales de color gris.



Fig. 9. Detalle de frutos de *Blakea florifera* (cultivada en “El Refugio”)

Cultivo de melastomatáceas con potencial ornamental en reservas naturales de la sociedad civil.
 Por: Eduardo Calderón Sáenz, 2012.

***Meriania quintuplinervis* Naudin**

Ésta es una especie endémica de los andes centrales y orientales de Colombia, en Antioquia, Cundinamarca y Quindío.

Las flores son de un bello color salmón, y la corola tiene una forma cónica durante la antesis. El bajo porte de la planta, el color de las flores, aunado a las hojas bicolors y profundamente reticuladas, hacen de ésta una especie muy atractiva y promisoría para jardinería en climas fríos o de montaña.

Esta especie ha sido propagada en la Reserva Natural “Pass&flora”, por medio de semillas, las cuales fueron sembradas en una cámara húmeda, usando un suelo arcilloso. Las semillas obtenidas inicialmente fueron recolectadas por el Sr. Orlando Rodríguez en la región de Cocora (Codillera Central, departamento del Quindío), a un lado del camino que conduce a la Reserva Natural “Acaime” (otra reserva de la sociedad civil).

Del vivero de “Pass&flora” fueron donados unos arbolitos de *M. quintuplinervis* a “El Refugio” y otros a “Miralejos”. Los primeros árboles en florecer fueron los cultivados en “Miralejos”, lo cual habla de la preferencia de esta especie por climas fríos y luminosos pero con cierto grado de neblina. Mientras los árboles cultivados en “Pass&flora” no han florecido, los cultivados en “El Refugio” han florecido muy poco (rara vez y en poca cantidad).

Observaciones realizadas en la Reserva Natural “Miralejos” han mostrado que las flores de esta especie son regularmente visitadas por el colibrí *Heliangelus exortis* y por el pinchaflor *Diglossa humeralis*.



Fig. 10. Flores de *Meriania quintuplinervis*, cultivada en “Miralejos”.
Diámetro de las flores: 3 cm.



Figs. 11 y 12. Inflorescencias de *Meriania quintuplinervis*, de planta cultivada en “Miralejos”



Fig. 13. El cáliz de *Meriania quintuplinervis* se escinde de manera circuncísil.



Fig. 14. El colibrí *Heliangelus exortis* o “ángel gorgiturmalina” visitando una flor de *Meriania quintuplinervis*, en la Reserva Natural “Miralejos”

***Meriania peltata* L. Uribe**

Esta especie es conocida de los Andes de Colombia (en los departamentos de Cundinamarca, Quindío y Valle del Cauca) y Ecuador. Se trata de árboles medianos o grandes, que crecen hasta unos 15 m de estatura y un DAP de 40 cm, y se encuentran generalmente en enclaves húmedos o muy nublados, aún en suelo pantanoso.

Las hojas de los árboles jóvenes son relativamente grandes (hasta 40 x 20 cm) y de un bello color entre morado y rosado. Las flores individuales no son muy grandes (tienen cerca de 2 cm de diámetro), pero forman unos racimos muy llamativos y de considerable tamaño. Esta característica, aunada a las hojas bicolors y erguidas cuando jóvenes, hace que esta especie sea muy atractiva, y si se tiene en cuenta que su cultivo es relativamente fácil, no deja de sorprender que la especie no haya sido introducida en los jardines de Bogotá (quizás la razón está en la dificultad para conseguir semillas o plántulas). Localmente (en jurisdicción de Zipacón, Cundinamarca), la especie es conocida como “tuno aguanoso”.

De esta especie hay actualmente unos pocos individuos jóvenes cultivados en las reservas naturales “Miralejos” y “Pass&flora”. Estos individuos no han florecido aún, pero tienen ya entre 2 y 4 m de estatura, y poseen hojas relativamente grandes. Las plantas provienen de semilleros naturales encontrados en algunas regiones de Cundinamarca, que crecen espontáneamente en los taludes y orillas de carreteras.

Hasta la fecha, no hemos podido recolectar semilla de esta especie, dado el tamaño relativamente grande de los árboles y la dificultad para llegar a las cápsulas maduras.



Fig. 15. Hojas tiernas de *Meriania peltata* mostrando la típica coloración del envés entre morado y rosado, color que después se transforma en amarillo u ocre (cultivada en la Reserva Natural “Miralejos”)

Cultivo de melastomatáceas con potencial ornamental en reservas naturales de la sociedad civil.

Por: Eduardo Calderón Sáenz, 2012.



Fig. 16. Joven planta de *Meriania peltata*, cultivada en la Reserva Natural “Miralejos”. El nombre de la especie se debe a las hojas peltadas.



Fig. 17. Rama florecida de *Meriania peltata* (in situ, cerca de la Reserva Natural “Miralejos”)

Cultivo de melastomatáceas con potencial ornamental en reservas naturales de la sociedad civil.
Por: Eduardo Calderón Sáenz, 2012.

***Blakea schultzei* Markgr.**

Ésta es una especie endémica de las tierras altas de la Sierra Nevada de Santa Marta. Una planta joven de esta especie ha sido cultivada en la Reserva Natural “Miralejos”. La planta ha crecido bien, pero no ha sido posible propagarla por ningún medio, ni por semillas (a pesar de que la planta ha producido frutos, con semillas aparentemente viables) ni por esquejes. La planta tiene un crecimiento arbustivo, con un tronco único que se ramifica a poca altura, y muchas ramas arqueadas. No sobrepasa los 2,5 m de estatura, y a veces florece copiosamente.



Fig. 18. Rama florecida de *Blakea schultzei*, cultivada en la Reserva Natural “Miralejos”.
Diámetro de la flor: 6 cm.



Fig. 19. Bayas de *Blakea schultzei*, cultivada en “Miralejos”. La baya de la derecha se encuentra completamente madura y ha sido perforada lateralmente por algún animal. La baya de la izquierda no está completamente madura.

***Blakea granatensis* Naudin**

Especie generalmente rupícola y de hábito escandente. Tiene unas flores blancas, grandes, muy atractivas. La especie fue ilustrada en la Expedición Botánica, a partir de individuos encontrados cerca de la Laguna de Pedro Palo (departamento de Cundinamarca) y también se ha encontrado en la Sierra Nevada de Santa Marta (Colombia). La especie, endémica de Colombia, tiene grandes similitudes morfológicas con *B. schultzei*, pero se puede distinguir de ésta por su hábito escandente (arbuscivo en *B. schultzei*), los pétalos más anchos, los pedúnculos más largos y la presencia de un indumento en hojas y tallos jóvenes (glabros en *B. schultzei*).

A veces, esta especie inicia su desarrollo (en su hábitat natural) como una planta epífita, pero después es capaz de enraizar en la tierra, comportándose entonces como una planta hemiepífita. En el Humedal de El Retiro (en zona alta del municipio de Cachipay, Cundinamarca) se encuentra una población silvestre de esta especie creciendo sobre suelo pantanoso. Aquí, crece como una planta con múltiples tallos rastreros largos y muy ramificados, que no sobrepasan 1 m de altura sobre el pantano. Esta población tal vez proviene de individuos inicialmente epífitos que cayeron al suelo y continuaron creciendo.

La propagación por esquejes de esta especie ha sido realizada con éxito en el vivero de “Tenasucá”. Para ello se ha empleado un sustrato rico en materia orgánica no humificada, compuesto de madera y hojarasca en descomposición. Por su hábito, es una especie difícil de manejar en jardines convencionales, pero quizás sea apropiada para jardines verticales.

Cultivo de melastomatáceas con potencial ornamental en reservas naturales de la sociedad civil.

Por: Eduardo Calderón Sáenz, 2012.



Fig. 20. *Blakea granatensis* mostrando dos flores típicas (flores hexámeras), en una población silvestre cerca de la Laguna de Pedro Palo. Nótese las “guías de nectar” o marcas radiales de color gris, las cuales se presume que son mucho más claramente visible en el rango de luz ultravioleta (para atraer abejas).



Fig. 21. Flor heptámera de *Blakea granatensis* encontrada excepcionalmente en la misma población silvestre de la Laguna de Pedro Palo (Cundinamarca). Diámetro: 6 cm.

***Miconia poecilantha* L. Uribe**

Se trata de una especie endémica de Colombia, encontrada hasta ahora sólo en Cundinamarca, Tolima y Chocó. Fue ilustrada en la Expedición Botánica, de material probablemente encontrado en Cundinamarca. La especie se ha reportado desde el 250 msnm (Chocó) hasta 2400 msnm (Tolima). En los alrededores de la Laguna de Pedro Palo (Cundinamarca) se ha encontrado a 2000 msnm, y también se ha encontrado en el Humedal de El Retiro (Cundinamarca) a una altura similar.

Es una *Miconia* muy atractiva por los racimos de flores blancas, relativamente grandes para el género, y por las hojas relativamente grandes y bicolors (moradas por el envés).

Semillas de esta especie han sido exitosamente germinadas en el vivero de la Reserva Natural “Tenasucá”, en sustrato arcilloso y en cámara húmeda.



Fig. 22. *Miconia poecilantha*, de una población silvestre en el Humedal de El Retiro (municipio de Cachipay, Cundinamarca, ca. 2000 msnm).



Fig. 23. *Miconia poecilantha*, de una población silvestre en la Laguna de Pedro Palo.

Cultivo de melastomatáceas con potencial ornamental en reservas naturales de la sociedad civil.

Por: Eduardo Calderón Sáenz, 2012.



Fig. 24. Detalle de flores de *Miconia poecilantha*, de una población silvestre en la Reserva Natural “Tenasucá” (laguna de Pedro Palo, Cundinamarca). Diámetro flor: 2 cm.



Fig. 25. Plántulas de *Miconia poecilantha*, aún portando los cotiledones, germinadas sobre suelo arcilloso y en cámara húmeda, en el vivero de la Reserva Natural “Tenasucá”

Cultivo de melastomatáceas con potencial ornamental en reservas naturales de la sociedad civil.
 Por: Eduardo Calderón Sáenz, 2012.

***Miconia* sp. “pepa de oso”**

Esta especie, aún por identificar, es una *Miconia* de porte bajo. Sus hojas bicolors y afelpadas, y sus frutos comestibles, hacen de ésta una especie muy atractiva.

Es oriunda del municipio de Colón en las laderas que dan al Valle de Sibundoy (departamento del Putumayo) donde se encuentra entre 2000 y 2600 msnm. Es una *Miconia* con un importante potencial como planta alimenticia, dado los frutos relativamente grandes, abundantes y muy sabrosos. No en vano es usada por los habitantes del pueblo de Colón (Putumayo) para la elaboración de conservas y jaleas.

Las semillas de esta especie fueron obtenidas en Colón (Putumayo), y fueron germinadas inicialmente en “El Refugio”, donde se logró tener una docena de plantas que florecieron y fructificaron abundantemente. Frutos producidos en “El Refugio” fueron enviados a “Pass&flora”, donde también se prepararon semilleros exitosos, que dieron pie a toda una generación (más de 30 individuos) cultivados allí exitosamente. Algunas pocas de las plantas cultivadas en “Pass&flora” fueron enviadas a “Miralejos”. Tanto las plantas de “Pass&flora” como las de “Miralejos” florecieron y fructificaron abundantemente, y actualmente se están desarrollando plántulas cultivadas en “Miralejos”, a partir de semillas germinadas allí, en suelo arcilloso y cámara húmeda. En resumen, ya hemos cultivado tres generaciones de esta especie, en las tres reservas naturales de la sociedad civil mencionadas en este párrafo.

Esta especie tiene un ciclo relativamente corto, de aproximadamente 3 a 5 años. A partir de este momento las plantas se tornan envejecidas, y pueden morir en cualquier momento.

Plántulas germinadas en “Pass&flora” y llevadas a “El Refugio”, no se desarrollaron adecuadamente y murieron. La razón exacta de este prematuro deceso no ha podido ser comprendida con plena certeza, pero es posible que las plántulas germinadas en clima más frío se inhiban de seguir creciendo cuando son trasladadas a un clima más cálido, no siendo así para las plantas germinadas desde un comienzo en un clima más cálido. Se requiere más experimentación para aclarar este punto.



Fig. 26. *Miconia* “pepa de oso” cultivada en la Reserva Natural “Miralejos”, a partir de juveniles inicialmente cultivados en “Pass&flora”.



Fig. 27. Detalle de flores de *Miconia* “pepa de oso”, cultivada en la Reserva Natural “Pass&flora”, a partir de semillas producidas en “El Refugio”. Diámetro flor: 1,5 cm.



Fig. 28. Plántulas de *Miconia* ‘pepa de oso’, germinadas sobre suelo laterítico, junto con helechos y hepáticas (en la Reserva Natural “El Refugio”). En las yemas, ya se advierte la coloración rufa, típica de esta especie.

***Centronia brachycera* Naudin**

Especie conocida de los Andes de Colombia (Antioquia, Caquetá, Putumayo, Santander) y Venezuela, donde crece generalmente en sitios boscosos entre 2300 y 3000 msnm, siempre donde hay una fuerte incidencia de neblina. Es una especie muy llamativa por su profusa floración, y por el color magenta de las flores jóvenes, que luego se tornan azules. El arbolito tiene un porte similar al de *Tibouchina lepidota*, pero se distingue fácilmente de éste por la presencia de un domacio con tricomas por el envés de las hojas, y por la caliptra circuncísil de las flores.

En “Pass&flora” se prepararon semilleros de esta especie, y las plantas germinaron en un alto porcentaje. Cuando las plántulas tenían cerca de 3 cm de altura, se transplantaron a

Cultivo de melastomatáceas con potencial ornamental en reservas naturales de la sociedad civil.

Por: Eduardo Calderón Sáenz, 2012.

bolsitas individuales. Las plántulas crecieron, en condiciones de invernadero, hasta cerca de 10 cm, pero cuando se intentó transplantarlas al campo, todas las plantas fallecieron, sin excepción, a pesar de que fueron plantadas en diferentes ambientes (sombrios y luminosos) y en diferentes reservas naturales (en “Pass&flora” y en “El Refugio”). Al final no quedó ni una sola planta viva, pese a los múltiples cuidados.

Tras observar cuidadosamente el hábitat de esta especie (bosque poco o nada perturbado, en enclaves nublados de climas muy fríos), y después de los repetidos fracasos al intentar cultivar esta especie en el terreno, actualmente creemos que la especie depende de un microclima muy particular, con alta incidencia de neblina y con una temperatura media relativamente baja.

Sólo en una ocasión observamos un arbolito exitosamente cultivado, en un predio cercano a “Pass&flora”, pero a mayor altitud y en un sitio mucho más nublado.



Fig. 29. Arbolito de *Centronia brachycera*, cultivada en un predio cercano a la Reserva Natural “Pass&flora”.



Fig. 30. Detalle de flores y frutos de *Centronia brachycera*, cultivada en un predio cercano a la Reserva Natural “Pass&flora”. Diámetro flor: 4,5 cm.



Fig. 31.

Hoja de *Centronia brachycera* mostrando los tricomas a lo largo de la nervadura central. Estos tricomas delimitan dos domacios, uno a cada lado de la nervadura central.

COMENTARIOS FINALES

La experiencia de cultivo descrita en este trabajo demuestra que es viable cultivar muchas melastomátáceas raras y llamativas a partir de semillas, y en algunos casos a partir de esquejes. Los ensayos de cultivo reportados en este trabajo han sido generalmente exitosos, si bien en algunos casos los éxitos han sido parciales o limitados, quizás debido a que algunas especies dependen de condiciones climáticas muy específicas, y no toleran ser cultivadas en climas muy diferentes a los que predominan en sus sitios de origen. Es quizás por esta la razón que *Centronia brachycera* no pudo desarrollarse satisfactoriamente en ninguno de los ensayos, *Meriania quintuplinervis* sólo ha florecido abundantemente en “Miralejos” y *Meriania hernandoi* sólo ha podido florecer en “El Refugio”.

La preparación de semilleros de melastomátáceas requiere de ciertos cuidados especiales en lo relacionado con la selección del sustrato y con el tipo de agua para el riego. Nuestra experiencia ha demostrado que un sustrato compuesto por suelo laterítico o arcilloso es adecuado para el desarrollo inicial de las plántulas, mientras que la tierra negra o demasiado nutritiva no es adecuada. El desarrollo inicial debe llevarse a cabo en cámaras húmedas, bajo luz atenuada; estas cámaras deben ser preparadas de tal manera que la temperatura en su interior no exceda los 20°C. Las semillas deben colocarse superficialmente sobre el sustrato, nunca enterradas. Al mantener las plántulas en cámara húmeda, no será necesario regar el semillero con demasiada frecuencia, lo cual evitará la erosión del sustrato así como la acumulación indeseable de sales o carbonatos. El agua para riego debe ser blanda, por ejemplo: agua de lluvia o agua de arroyo (excluyendo los arroyos que corren sobre lecho calcáreo). Cuando sea necesario regar las plántulas, debe hacerse mediante aspersion suave, evitando con ello la erosión de la capa superficial de sustrato donde están arraigando las plántulas. El control de malezas debe hacerse de manera precoz, y de forma manual (o con pinzas). No es conveniente esterilizar el sustrato antes de la siembra, ya que se eliminarían algunos hongos benéficos (por ejemplo: micorrizas) que podrían estar en el sustrato. Las plántulas pueden ser fertilizadas usando una solución hidropónica equilibrada, que contenga tanto macro- como micronutrientes, pero en bajas concentraciones (a lo sumo la mitad de la concentración mínima recomendada para otras familias de plantas).

Existe evidencia de que algunas melastomátáceas se han vuelto invasoras al haber sido introducidas en otros países. Por ejemplo, *Miconia calvescens* se comporta actualmente como una especie invasora en Hawai y otras islas del Pacífico (Meyer 1996), mientras que *Clidemia hirta* ha invadido Australia, Hawai, algunas islas del Pacífico, el sureste asiático, las islas del Océano Índico y Madagascar². Sin embargo, no todas las melastomátáceas tienen un comportamiento invasor. Penneys (2004)³ considera que las melastomátáceas de flores grandes o atractivas no tienen un potencial invasor, debido a que requieren polinización cruzada, dependiente de polinizadores específicos. De otra parte, las melastomátáceas en el Neotrópico suelen estar sujetas al ataque de muchos insectos y microorganismos, lo cual impide que las poblaciones se vuelvan invasoras en sus sitios de

² <http://www.weeds.org.au/cgi-bin/weedident.cgi?tpl=plant.tpl&state=qld&s=&ibra=cyp&card=S30>, consultado 28-oct-2011

³ http://www.flmnh.ufl.edu/melastomes/melastome_cultivation_table.htm, consultado 28-oct-2011

Cultivo de melastomátáceas con potencial ornamental en reservas naturales de la sociedad civil.

Por: Eduardo Calderón Sáenz, 2012.

origen, si bien pueden comportarse como especies pioneras en un momento dado (muchas de ellas presentan poblaciones grandes sólo en una determinada etapa sucesional).

Es necesario dejar en claro, que según nuestra experiencia con el cultivo de melastomatáceas en las reservas naturales de la sociedad civil colombianas, si bien casi todas las especies cultivadas han formado frutos con semillas viables (revelando con ello autocompatibilidad o presencia de polinizadores adecuados), hasta ahora ninguna de las especies objeto de este trabajo ha demostrado un comportamiento invasor en los sitios donde las hemos cultivado.

AGRADECIMIENTOS

Se reconoce la ayuda de Humberto Mendoza y Darin Penneys en la identificación de algunas especies. Se agradece la hospitalidad y colaboración de Orlando Rodríguez (de la Reserva Natural Pass&flora), Juan Manuel Ponce (de la Reserva Natural Miralejos) y Roberto Sáenz (de la Reserva Natural Tenasucá), amigos y entusiastas cultivadores de melastomatáceas. También agradezco a Emilio Constantino el haberme regalado semillas de *Meriania hernandoi* y *Axinaea lehmannii*, conseguidas durante sus expediciones.

LITERATURA CITADA

- Calderón-Sáenz, E. & Mendoza-Cifuentes, H. (2000). Melastomatáceas de los géneros *Axinaea*, *Blakea*, *Castratella*, *Centronia*, *Killipia*, *Meriania*, *Monochaetum*, *Ossaea* y *Tibouchina* en Colombia. **Biota Colombiana** 1(3): 336-357.
- Calderón-Sáenz, E. (2011). Sobre el cultivo de *Meriania hernandoi* en la Reserva Natural El Refugio, municipio de Dagua, departamento del Valle, Colombia. **DeJardines** (Medellín) 1(2): 21-24.
- Meyer, J.-Y. 1996. Status of *Miconia calvescens* (Melastomataceae), a dominant invasive tree in the Society Islands (French Polynesia). **Pacific Science** 50(1): 66-76.
- Rojas-Nossa, S. V. (2005). Ecología de la comunidad de pinchaflores (Aves: *Diglossa* y *Diglossopsis*) en un bosque altoandino. Tesis de maestría en biología, Línea Ecología, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad nacional de Colombia.
- Uribe, L. (1969). Sertulae Florae Colombianae, XI. **Caldasia** 10(48): 287-298.
- Uribe, L. (1976). Melastomatáceas. **Flora Real Exped. Bot. Nuevo Reino de Granada**, Tomo 31, Primera Parte. 57 lam., Ediciones Cultura Hispánica, Madrid.
- Uribe, L. (1983). Melastomatáceas. **Flora Real Exped. Bot. Nuevo Reino de Granada**, Tomo 31, Segunda Parte. 53 lam., Ediciones Cultura Hispánica, Madrid.
