

Revisión botánica del género *Smilax* (Smilacaceae) en Nicaragua

Ricardo M. Rueda, Dania L. Paguaga, y Nelson Toval*

Resumen.- El presente estudio se llevó a cabo en las reservas Nicaragüenses de la Región del Pacífico, Central y la Reserva Indio-Maíz del Atlántico. El objetivo principal era entender la taxonomía del género *Smilax* y determinar qué especies son las más utilizadas y comercializadas en la medicina popular. Se colectaron muestras botánicas y se tomaron datos de las plantas en su hábitat natural utilizándolos para aclarar la taxonomía de las especies del género. Se analizaron más de 100 muestras de herbario y como producto del estudio reportamos la especie *S. vanilliodora* como nueva para Nicaragua. El uso más común del género es antianémico, aunque no todas las “zarzaparrillas” y “cuculmecas” que se están comercializando pertenecen al género *Smilax*; también especies de los géneros *Rubus* y *Dioscórea* tienen este mismo uso y los mismos nombres vernáculos.

Introducción

La familia *Smilacaceae* está constituida por 10 géneros y unas 400 especies de las regiones tropicales y templadas de ambos hemisferios. En el neotrópico, excepto por una especie peruana del género *Luzuriaga* en Sudamérica, las demás pertenecen al género *Smilax*. Este último abarca aproximadamente 350 especies en las regiones templadas y tropicales del mundo, en Mesoamérica se han encontrado al menos 25 especies, de éstas 13 se encuentran en Nicaragua. A las especies de Nicaragua se les conoce con los nombres populares de “Zarzaparrilla”, “Cuculmeca”, “Arpa” y

“Corona de Cristo”.

El aprovechamiento desde la época precolombina del género *Smilax* es un buen ejemplo del potencial de las plantas medicinales en los bosques de Mesoamérica; no solo por su importancia en la medicina local, sino como producto de exportación. El conocimiento de las plantas medicinales en Nicaragua con referencias escritas se remonta al inicio de la colonia española las primeras informaciones sobre éste tema se plasma en las “Crónicas de Indias” de Fernando Oviedo y Valdez, en la que menciona el

* Ricardo M. Rueda es doctor en biología por la University of Missouri Saint Louis, actualmente es director del herbario de la UNAN-León.

Dania L. Paguaga es Licenciada en Biología por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León) y es miembro del personal del herbario de la UNAN-León.

Nelson Toval Herrera es egresado de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UAN-León) y forma parte del personal del herbario de la UNAN-León.

uso de la flora nativa para curarse de sus enfermedades. Otros aportes son el capítulo escrito por Ramírez Goyena en 1911, en su obra "Flora de Nicaragua".

En Nicaragua la especie es popular en los mercados como antianémica, sin embargo no se sabe con claridad de qué especie son las partes que se venden. Se reconocen a nivel de nombre común dos grupos, las "zarzaparrillas" que son las que poseen raíces fibrosas y las "cuculmecas" que forman grandes rizomas. Este estudio se realizó para entender la taxonomía de las especies del género *Smilax* que se venden en los mercados así como para conocer un poco más de sus usos y el mercadeo de las especies.

Metodología

Durante este estudio se realizaron 7 viajes de campo a varios sitios del país con el fin de obtener representantes del género en los distintos hábitats. Se realizaron tres giras de campo a la Reserva Natural Cerro Kilambé. En la Reserva Volcán Cosigüina, se colectó en los alrededores de la Finca Los Placeres y en la comunidad Los Laureles; también se visitaron las Reservas Miraflor y Tisey y la comunidad El Consuelo, ubicadas en el departamento de Estelí. La quinta gira de campo se realizó a la Reserva Esperanza Verde, Los Guatuzos y la Isla El Zapote en el departamento de Río San Juan, pasando por Granada en las Reservas Volcán Mombacho y Nandarola. En el departamento de Managua la Reserva El Chocoyero y la

hacienda Las Nubes en el Crucero, se realizó un recorrido por el complejo volcánico Las Pilas-Cerro Negro, El Hoyo, Momotombo y Volcán Casitas.

Para realizar estas giras fue necesario utilizar distintos medios de transporte debido a la difícil accesibilidad de algunos lugares. Cada uno de los viajes tuvieron una duración de 15 días. El trabajo de campo consistió en hacer recorridos por el bosque y por los picos de las distintas áreas tomando muestras de plantas de más o menos 30 cm. de largo con flores y/o frutos y en algunos casos estériles. El material fue empacado en papel periódico y luego alcoholizado para ser trasladado a las instalaciones del herbario y ser secado e identificado.

Para la ecología de los representantes de la familia, se hicieron descripciones de los lugares de muestreo, anotando datos como: altitud, humedad, tipo de bosque en que se encuentran; para la morfología se tomaron en cuenta datos como longitud y forma del tallo, longitud de entrenudo, tamaño y forma de las hojas, presencia o ausencia de aguijones, así como consistencia de los mismos en los tallos y ramas, color de los rizomas (en las "cuculmecas") y longitud de raíces (en las "zarzaparrillas"). Estos datos se enriquecieron con la ecología de las especies que aparece en "Flora de Nicaragua" y "Flora de Mesoamérica".

La información, sobre el mercadeo y el uso que se hace de las "zarzaparrillas" y las "cuculmecas", por la población se obtuvo mediante entrevistas, con pobladores y vendedores de productos

medicinales. Las entrevistas se realizaron en los municipios cercanos a las reservas, así como también en los principales mercados de los departamentos de Chinandega, Estelí, Jinotega, Matagalpa, León, Managua, Masaya, Granada y Rivas.

Las muestras colectadas fueron colocadas en la secadora por un período de 5 días. Posteriormente se identificaron en el Herbario de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León, el Herbario Nacional de la Universidad Centroamericana (HNMN) y mediante el corrido de claves utilizando la “Flora Mesoamericana” y la “Flora de Nicaragua”, se tomaron en cuentas las características taxonómicas distintivas entre las especies que fueron observadas en plantas vivas durante las giras de campo.

Resultados

a) Usos

A estas lianas se les atribuyen usos medicinales, tales como depurativo de la sangre, antirreumático, controlador de menstruación, tratamiento de sífilis, para combatir afecciones de la piel y para evitar infecciones en granos y raspaduras.

b) Mercadeo

A pesar de las muchas propiedades que se les atribuye a las plantas del género *Smilax* éstas tienen una frecuencia de mercadeo muy baja, pues las personas que las venden en los mercados dicen que la gente no las compra con la frecuencia que compran otras como manzanilla. En

cuanto a las ‘Cuculmecas’ se habla de “roja” y “blanca”. La que más se vende es la “cuculmecha roja”; la “cuculmecha blanca” se vende en menor proporción, pues le atribuyen menos calidad. En algunos lugares del país, la “zarzaparrilla” del género *Smilax* que se está comercializando la venden mal identificada con el nombre de *S. regelii*, que es una especie que desarrolla rizoma.

En centros de medicina natural y puestos de plantas medicinales visitados se comprobó el mercadeo de las “cuculmecas” y “zarzaparrillas”. Los centros no tienen mucho control sobre lo que venden ya que las identifican según su nombre vernáculo y por la similitud morfológica de las raíces con otras especies. Se comprobó que estos centros y puestos están vendiendo por “zarzaparrilla” una especie del género *Rubus* de la familia Rosaceae, y otros sobres con raíces de venta al público son rotulados como *Smilax officinalis* y *Smilax utilis*, especies de *Smilax* que no han sido reportadas para Nicaragua. En los mercados de Masaya venden una especie de *Dioscorea* por “cuculmecha”, que es la que conocen los pobladores en sus alrededores y a la que también le atribuyen las mismas propiedades medicinales.

En este estudio se colectaron un total de 76 muestras que sumadas a las 30 ya depositadas en el herbario de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León suman un total de 106 muestras. De las especies estudiadas *S. vanilliodora* representa una especie nueva para Nicaragua.

Dos de las especies más colectadas son *S. luculenta* y *S. spinosa*, esto quizás se deba al hecho que son especies de amplia distribución y además que crecen en lugares alterados. La especie *S. kunthii* es abundante pero solamente a nivel local. La Reserva Natural "Kilambé" es el sitio de Nicaragua donde más especies del género en estudio se han colectado.

Además de los datos antes presentados se incluyen como parte de estos resultados una clave para las especies que se encuentran en Nicaragua y una descripción de cada especie. Tanto en la clave como en la descripción de las especies se presentan datos observados en el campo, principalmente de las partes vegetativas que normalmente no se observan en el material de herbario. Además para cada especie se incluye su distribución, ecología, nombres vernáculos y usos reportados.

c) Clave de las especies

1. Plantas variadamente pubescentes, a veces casi glabras cuando maduras, pero entonces con al menos unos pocos tricomas persistentes, inermes
2. Ramitas que son obtusamente cuadrangulares, generalmente glabras cuando maduras; inflorescencias y brotes jóvenes rojo-tomentosos **S. subpubescens**
2. Ramitas teretes, generalmente pubescentes cuando maduras, al menos en los nudos, la pubescencia no rojo-tomentosa
 3. Tallos y hojas lanoso-tomentosos, triplinervias **S. velutina**
 3. Tallos y hojas glabros, o si pubescentes, nunca lanosos, los tricomas patentes
 4. Tallos sin aguijones en los nudos y hojas densamente piloso-hirsutos; hojas ampliamente ovadas; tépalos estaminados ca 6 mm de largo **S. hirsutior**
 4. Tallos con aguijones en los nudos, y hojas finamente tomentosos a glabros, nunca densamente pubescentes; hojas ovado-oblongas; tépalos estaminados 3-4 (-6) mm de largo **S. mollis**
1. Plantas completamente glabras, frecuentemente armadas de aguijones en los tallos, ramitas u hojas
 5. Flores estaminadas 2.5 mm de largo o más cortas
 6. Hojas coriáceas con nervios secundarios inconspicuos; tallos teretes, más o menos rectos **S. luculenta**
 6. Hojas membranáceas a subcoriáceas con nervios secundarios conspicuos; tallos angulares apicalmente, generalmente en zig-zag **S. spinosa**
5. Flores estaminadas 4 mm de largo o más largas
7. Pedúnculos más cortos que los pecíolos subyacentes

8. Hojas muy coriáceas, los nervios principales conspicuamente impresos en la haz **S. engleriana**
8. Hojas membranáceas a cartáceas, los nervios principales no impresos en la haz
9. Hojas 5-nervias desde la base
S. domingensis
9. Hojas 7–9-nervias desde la base
S. kunthii
7. Pedúnculos más largos que los pecíolos subyacentes
10. Hojas algunas veces tornándose negras cuando secas; anteras más cortas que los filamentos
S. jalapensis
10. Hojas sin tornarse negras cuando secas; anteras más largas que los filamentos
11. Tallos teretes; pedúnculo con brácteas **S. panamensis**
11. Tallos agudamente cuadrangulares, pedúnculo sin brácteas
12. Tallos no alados, umbelas estaminadas generalmente racemosas
S. regelii
12. Tallos alados, umbelas estaminadas generalmente solitarias **vanilliodora**

d) Descripción de las especies

Smilax domingensis Willd., *Sp. Pl.* 4: 783. 1806.

Plantas completamente glabras; rizomas de rojo a morado; tallos teretes, escasamente armados hacia abajo con acúleos recurvados fuertes, opuestos y alternos, generalmente inermes hacia arriba, algunas veces con aguijones pequeños. Hojas ovadas, ovado-lanceoladas o lanceoladas, 6–15 cm. de largo y 2–10 cm. de ancho, 1–6 veces más largas que anchas, ápice cortamente acuminado o cortamente cuspidado, base aguda, margen entero, inermes, cartáceas, 5-nervias desde la base, los nervios exteriores submarginales, los nervios secundarios conspicuos, prominentes; pecíolos 0.5–2 cm. de largo. Umbelas solitarias; las estaminadas con pedúnculo terete o algo aplanado, 1–5 mm de largo, más corto que el pecíolo subyacente, tépalos 4–6 mm. de largo, filamentos 2–4 mm. de largo, anteras 1–2 mm. de largo, más cortas que los filamentos; las pistiladas con pedúnculo subterete, 1–5 mm. de largo, más corto que el pecíolo subyacente, tépalos alrededor de 4 mm. de largo. Bayas 7–10 mm. de diámetro, rojas, moradas o negras.

Esta especie se caracteriza por presentar 5 venas desde la base de la hoja, los tallos son teretes, armados y el rizoma es rojo. Esta especie es muy parecida a *Smilax kunthii*, pero esta última tiene hojas con 7 venas saliendo desde la base.

Distribución y ecología: Esta especie se conoce desde México hasta Panamá y las Antillas, en Nicaragua es común, en pluvioselvas, nebliselvas y en bosques de galería. Se ha colectado con frutos en enero y se reporta de alturas de 50-900 m.

Nombres comunes y usos: Cuculmecha roja, utilizada en casos de anemia profunda.

Smilax engleriana F.W. Apt, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 18: 407. 1922.

Plantas completamente glabras, rizomas rojos, tallos teretes, con aguijones en la base inermes apicalmente, entrenudos de la base 20-40 cm de largo. Hojas ovadas a lanceoladas, 6-18 cm. de largo y 2-6 cm. de ancho, 2-3 veces más largas que anchas, ápice acuminado a cuspidado, base obtusa a aguda, margen entero, inermes, coriáceas, brillantes en el haz cuando secas, 5-7-nervias desde la base, los nervios principales impresos en la haz, prominentes en el envés, los nervios secundarios inconspicuos; pecíolos 1-2.5 cm. de largo. Umbelas solitarias; las estaminadas con pedúnculo subterete, 2-6 mm. de largo, más corto que el pecíolo subyacente, tépalos 4.5-5 mm. de largo, filamentos cerca de 2.5 mm. de largo, anteras aproximadamente de 2 mm. de largo, más cortas que los filamentos; las pistiladas con pedúnculo terete, 3-8 mm. de largo, más corto que el pecíolo subyacente, tépalos alrededor de 4 mm. de largo. Bayas 6-10 mm. de diámetro, rojas.

Se distingue por tener las hojas muy

coriáceas, color marrón y brillantes al secarse.

Distribución y ecología: Nicaragua y Costa Rica. En Nicaragua crece en bosques húmedos y muy húmedos. Se ha colectado en frutos en enero y febrero a alturas entre 50 y 400 m.

Nombres comunes y usos: Cuculmecha roja, usada como reconstituyente.

Smilax hirsutior (Killip & C.V. Morton) C.V. Morton, *Brittonia* 14: 307. 1962; *S. mollis* var. *hirsutior* Killip & C.V. Morton.

Plantas con tallos teretes, inermes, densamente hirsutos. Hojas ampliamente ovadas, 11-14 cm. de largo y 7-10.5 cm. de ancho, 1.2-1.8 veces más largas que anchas, ápice abrupta y cortamente cuspidado, base amplia y profundamente cordada, margen entero, piloso-hirsutas con tricomas amarillos a anaranjados, inermes, membranáceas a subcartáceas, 7-nervias desde la base, los nervios exteriores submarginales, los nervios secundarios conspicuos, prominentes; pecíolos 2-3 cm de largo. Umbelas estaminadas solitarias, el pedúnculo terete, 3-4 cm de largo, más largo que el pecíolo subyacente, tépalos de unos 6 mm. de largo, filamentos aproximadamente de 2.5 mm de largo, anteras de 1.5 mm de largo, más cortas y más angostas que los filamentos; umbelas y flores pistiladas desconocidas. Bayas desconocidas.

Distribución y ecología: Nicaragua y Costa Rica de bosques húmedos, en Nicaragua se ha colectado en bosques

húmedos a alturas de 500–700 m.

Nombres comunes y usos: desconocidos.

Smilax jalapensis Schltl., *Linnaea* 18: 451. 1844; *S. jalapensis* var. *botteri* (A. DC.) Killip & C.V. Morton; *S. botteri* A. DC.

Plantas completamente glabras, con raíces café en el exterior y morado en el interior, de aproximadamente 60 cm. de largo, tallos teretes u obtusamente cuadrangulares, escasamente armados de acúleos rectos, aplanados, las ramitas jóvenes a veces densamente cubiertas con numerosos acúleos cortos, rectos y aciculares, entrenudos 10–20 cm. de largo, algunas veces negras cuando secas. Hojas ovadas a ovado-lanceoladas, 4–15 cm. de largo y 2–8 cm. de ancho, 1–2 veces más largas que anchas, ápice agudo o cortamente acuminado, base redondeada a subcordada, margen entero, inermes, membranáceas a cartáceas, 7–9 nervias desde la base, los nervios principales prominentes en el envés, el par exterior submarginal, los nervios secundarios conspicuos, prominentes en el envés; pecíolos 0.5–2 cm. de largo. Umbelas solitarias; las estaminadas con pedúnculo aplanado, 1–4 cm. de largo, más largo que el pecíolo subyacente, tépalos 4–4.5 mm. de largo, filamentos 2–3 mm. de largo, anteras 1.5–2.5 mm. de largo, más cortas que los filamentos; las pistiladas con pedúnculo aplanado, 1–1.5 cm. de largo en la anthesis, más largo que el pecíolo subyacente, hasta 3 cm de largo cuando maduro, tépalos 2.5–3 mm. de largo. Flores amarillas. Bayas 5–8 mm. de diámetro, negras.

Se caracteriza porque las ramitas jóvenes están cubiertas de numerosos acúleos diminutos, estos acúleos se presentan en la base de los tallos, esta especie se torna negra al secarse.

Distribución y ecología: México hasta Nicaragua. Ocasional, en bosques montanos y nebliselvas. Se ha colectado con flores en octubre y noviembre a alturas por encima de los 1000 m.

Smilax kunthii Killip & C.V. Morton, *Publ. Carnegie Inst. Wash.* 461: 269. 1936; *S. floribunda* Kunth.

Plantas completamente glabras, rizoma rojo a morado, tallos teretes extensos, armados en la base de acúleos 0.5 a 1.5 cm. de largo, alternos y opuestos, negros en la punta, algunas veces los tallos tiernos de color morado, anchos, redondos o inermes, entrenudos de 20–50 cm. de largo. Hojas ampliamente ovadas a lanceoladas, 7–17 (–18) cm. de largo y 2–8 (–9) cm. de ancho, (0.9–) 2–3 veces más largas que anchas, ápice acuminado, base cordada, redondeada u obtusa, margen entero, inermes, cartáceas, 7–9–nervias desde la base, los nervios principales prominentes en el envés, los nervios secundarios conspicuos; pecíolos 1–2 (–2.5) cm. de largo. Umbelas solitarias; las estaminadas con pedúnculo subterete, 3–7 mm. de largo, más corto que el pecíolo subyacente, tépalos 4–5 mm de largo, filamentos 2.5–3 mm. de largo, anteras 1.5–2 mm. de largo, más cortas que los filamentos; las pistiladas con pedúnculo subterete o aplanado, 7–11 mm. de largo, más corto que el pecíolo subyacente,

frecuentemente alargándose en el fruto hasta 4.5 cm., tépalos 4–4.5 mm. de largo. Bayas 8–10 mm. de diámetro, anaranjado brillante.

Se caracteriza por tener 7 nervias desde la base de las hojas, rizoma rojo. La especie *S. domingensis* es muy parecida a *S. kunthii*, pero se diferencia por que *S. domingensis* tiene 5 nervios desde la base de la hoja.

Distribución y ecología: Guatemala a Panamá, común en nebliselvas y pluvioselvas. Se ha colectado con flores en mayo y en frutos en enero, 200–1700 m.

Nombres comunes y usos: Cuculmecha roja, se usa para fortalecer la sangre.

Smilax luculenta Killip & C.V.
Morton, *Publ. Carnegie Inst. Wash.*
461: 289. 1936S. munda Killip & C.V.
Morton.

Plantas completamente glabras, con raíces, tallos teretes, escasamente armados hacia abajo con acúleos fuertes, planos, opuestos y alternos e inermes hacia arriba, tallos de 10 m., entrenudos aproximadamente de 10 cm. Hojas oblongo-lanceoladas, 5–25 cm. de largo y 2–12 cm. de ancho, 2–2.5 veces más largas que anchas, ápice agudo a obtuso, base aguda a obtusa, margen entero, inermes, subcoriáceas, 5–7-nervias desde la base, los nervios principales prominentes en el envés, no impresos en la haz, los nervios secundarios inconspicuos; pecíolos 1–2 (–3) cm. de largo. Umbelas solitarias ramificadas; las

estaminadas con pedúnculo subterete o aplanado, 1.5–7 (–20) mm. de largo, más corto que el pecíolo subyacente, tépalos 1.5–2 mm. de largo, filamentos de cerca de 0.5 mm. de largo, anteras 0.5–0.7 mm. de largo, tan largas o ligeramente más largas que los filamentos; las pistiladas con pedúnculo aplanado, 2–4 mm. de largo, más corto que el pecíolo subyacente, tépalos aproximadamente de 1.5 mm. de largo. Flores amarillas. Bayas 5–9 mm. de diámetro, verdes, negras o morado oscuras.

Esta especie tiene de 5–7 nervias desde la base de las hojas, nervios secundarios inconspicuos, de raíces. Muy cercana a *S. spinosa*, pero se diferencia porque *S. spinosa* tiene los tallos en zig-zag y las hojas frecuentemente armadas.

Distribución y ecología: Sur de México a Costa Rica. En Nicaragua es ocasional, en nebliselvas, pluvioselvas, zona norcentral y atlántica, 100–1300 m., florece y fructifica durante todo el año.

Nombres comunes y usos: Corona de Cristo, no se le conocen usos.

Smilax mollis Humb. & Bonpl. ex
Willd., *Sp. Pl.* 4: 785. 1806.

Plantas con rizoma blanco, tallos extensos teretes, inermes, delgadamente tomentosos, rápidamente glabros, escasamente armados de acúleos fuertes, verticilados y alternos en los nudos. Hojas ovado-lanceoladas, 13–21 cm. de largo y 6–12 cm. de ancho, 1.7–3.5 veces más largas que anchas, ápice agudo, base cordada u obtusa, margen entero,

tomentosas cuando jóvenes, posteriormente glabras o rara vez persistentemente tomentosas, inermes, cartáceas a subcoriáceas, algo rugosas, 7-nervias desde la base o raramente triplinervias, los nervios principales prominentes en el envés, el par exterior submarginal, los nervios secundarios prominentes; pecíolos 1.5–3 cm. de largo. Umbelas solitarias ramificadas; las estaminadas con pedúnculo terete, 1–2.5 (–3.2) cm. de largo, más largo que el pecíolo subyacente, tépalos 3–4 (–6) mm. de largo, filamentos de cerca de 2 (–4) mm. de largo, anteras 0.7–2 mm. de largo, más cortas que los filamentos; las pistiladas con pedúnculo aplanado, (0.8–) 1–2.5 cm. de largo, más largo que el pecíolo subyacente, tépalos 3–3.5 mm. de largo. Bayas 6–12 (–15) mm. de diámetro, anaranjadas.

Distribución y ecología: México a Panamá, en Nicaragua es común, en pluvioselvas, bosques montanos y nebliselvas de la zona atlántica, 50–200 m.

Smilax panamensis Morong, Bull. Torrey Bot. Club 21: 441. 1894.

Plantas completamente glabras, tallos teretes, armados hacia abajo con acúleos rectos de hasta 2 cm. de largo, e inermes hacia arriba. Hojas ovado-lanceoladas a lanceolado-oblongas, 7–20 cm. de largo y 2–8 cm. de ancho, 1.8–3 (–4) veces más largas que anchas, ápice cortamente acuminado o cuspidado, base redondeada a cortamente acuminada, margen entero, inermes, membranáceas a cartáceas, 7-nervias desde la base, los nervios

exteriores submarginales, los nervios secundarios conspicuos, prominentes; pecíolos 0.5–2 cm. de largo. Umbelas solitarias; las estaminadas con pedúnculo aplanado, 1–3 cm. de largo, más largo que el pecíolo subyacente, tépalos 4–6 mm. de largo, filamentos 1–1.5 mm. de largo, anteras 2–2.5 mm. de largo, más largas que los filamentos; las pistiladas con pedúnculo aplanado con brácteas, 1–2 cm. de largo, más largo que el pecíolo subyacente, tépalos 4–5 mm. de largo. Bayas 7–12 mm. de diámetro, anaranjadas, rojas a negras.

Se distingue por presentar un pedúnculo bracteado, 7 nervias desde la base de las hojas.

Distribución y ecología: Guatemala a Panamá. En Nicaragua es poco común, se encuentra en bosques húmedos de la Zona Atlántica, 0–250 m. Florece y fructifica en febrero.

Nombres comunes y usos: Cuculmeca blanca, se usa como reconstituyente de la sangre.

Smilax regelii Killip & C.V. Morton, Publ. Carnegie Inst. Wash. 461: 272. 1936; *S. grandifolia* Regel; *S. regelii* var. *albida* Killip & C.V. Morton.

Plantas completamente glabras, con raíces que miden más de 1 m., superficiales, tallos extensos, agudamente cuadrangulares, no alados, armados hacia abajo con acúleos fuertes y aplanados, hacia arriba con acúleos más pequeños y en menor número o inermes. Hojas ovadas a ovado-oblongas u ovado-lanceoladas, frecuentemente astadas en

la base, 6–30 cm de largo y 4–12 cm de ancho, 1.3–2.7 veces más largas que anchas, ápice cortamente acuminado o cuspidado, base cordada, truncada u obtusa, margen entero, frecuentemente aculeadas en los nervios principales del envés, membranáceas, cartáceas o subcoriáceas, 7–9-nervias desde la base, los nervios secundarios conspicuos, prominentes en el envés; pecíolos 0.5–3.5 cm. de largo. Umbelas estaminadas racemosas u ocasionalmente solitarias, pedúnculo aplanado, 1–4.5 cm. de largo, más largo que el pecíolo subyacente, tépalos 4–5 mm. de largo, filamentos alrededor de 0.5 mm. de largo, anteras 1–1.5 mm. de largo, más largas que los filamentos; umbelas pistiladas solitarias, pedúnculo aplanado, 3–6 cm. de largo, más largo que el pecíolo subyacente, flores pistiladas no vistas, amarillas. Bayas 0.7–1.5 cm. de diámetro, blancas, raramente negras.

Especie con tallo agudamente cuadrangular, no alado, hojas aculeadas en los nervios principales, inflorescencias racemosas.

Distribución y ecología: Sur de México a Costa Rica. En Nicaragua es poco común en pluvioselvas en bosques húmedos, 0–300 m. Se ha colectado con flores en febrero.

Nombres comunes y usos: Zarzaparrilla, se usa para la anemia.

Smilax spinosa Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, *Smilax* no. 8. 1768; *S. lundellii* Killip & C.V. Morton.

Plantas completamente glabras, con raíces, tallos teretes hacia abajo, lisos y algunas veces rugosos, obtusamente angulados hacia arriba, generalmente en zig-zag, armados con fuertes acúleos aplanados, o inermes, entrenudos 6–20 cm. de largo. Hojas amplias a angostamente ovadas o lanceoladas, algunas veces cordadas, 4–10 (–20) cm. de largo y 2–6 (–11) cm. de ancho, (1.3–) 2–4 (–4.5) veces más largas que anchas, ápice agudo, rara vez abrupta y cortamente cuspidado, base redondeada a subcordada, margen entero, frecuentemente aculeadas en el envés, generalmente cartáceas, ocasionalmente algo coriáceas, 5–7 nervias desde la base, los nervios principales prominentes en ambos lados, los nervios secundarios conspicuos; pecíolos 0.5–1.5 (–2) cm. de largo. Umbelas solitarias; las estaminadas con pedúnculo aplanado, 3–5 (–10) mm. de largo, más corto que el pecíolo subyacente, tépalos 1.8–2.5 mm. de largo, filamentos alrededor de 0.5 mm. de largo, anteras 0.4–0.6 mm. de largo, más cortas o más largas que los filamentos; las pistiladas con pedúnculo aplanado, 3–10 mm. de largo, más corto o más largo que el pecíolo subyacente, tépalos de cerca de 2 mm. de largo. Bayas hasta 1.5 cm. en diámetro, negras, lustrosas.

Se distingue por ser de raíz, tallo terete con agujones, hojas con agujones en los nervios principales y generalmente con manchas blancas en lámina.

Distribución y ecología: México a Panamá. En Nicaragua es común en nebliselvas, pluvioselvas, bosques secos,

pantanos y pastizales, 0–1300 m. Florece y fructifica durante todo el año.

Nombres comunes y usos: Corona de Cristo, Arpa, se usa para la anemia.

Smilax subpubescens A. DC. in A. DC. & C. DC., *Monogr. Phan.* 1: 69. 1878.

Plantas con raíces de 0.5 a 5 m., tallos obtusamente cuadrangulares, inermes, rojo-tomentosos, glabros con la edad o a veces persistentemente tomentosos, tornándose negro cuando maduro y extensos llegando a medir más de 50 m. Hojas ampliamente ovadas, más angostamente así hacia el ápice del brote, 4–20 cm. de largo y 2–18 cm. de ancho, 1.3–2.7 veces más largas que anchas, ápice acuminado, base profundamente cordada hacia abajo, redondeada o truncada hacia el ápice del brote, margen entero, glabras en la haz u ocasionalmente pubescentes cerca de la base, rojo-tomentosas en el envés, glabras con la edad o raramente con pubescencia persistente, inermes, cartáceas a subcoriáceas, (5-) 7–9 nervias, los nervios principales prominentes en el envés, el par exterior submarginal, los nervios secundarios prominentes; pecíolos 1.5–6 (-7) cm. de largo. Umbelas solitarias; las estaminadas con pedúnculo aplanado, 1–5 cm. de largo, generalmente más corto que el pecíolo subyacente, ocasionalmente más largo, tépalos 4–5.5 mm. de largo, filamentos de cerca de 3 mm de largo, anteras 1.5–2 mm. de largo, más cortas que los filamentos; las pistiladas con pedúnculo aplanado, 1–3 (-5) cm. de largo, más corto que el

pecíolo subyacente, tépalos 3–3.5 mm. de largo. Bayas 6–8 mm. de diámetro, anaranjado brillantes.

Se distingue por presentar el tallo de color negro, sin acúleos, las hojas muy cordadas en la base, además pilosas en el envés. Los pedúnculos largos, pecíolos también largos pero más cortos que los pedúnculos.

Distribución y ecología: México a Panamá, en Nicaragua crece en nebliselvas de la Zona Norcentral, 1250–1400 m. Se ha colectado con flores y frutos en marzo y septiembre.

Smilax vanilliodora Apt. *Repert. Spec. Nov. Regni. Veg.* 18: 416 (1922)

Plantas con raíces, glabras, tallos agudamente cuadrangulares alados, armados en la parte inferior con agujones robustos y aplanados, más esparcidamente armados o inermes en la parte superior. Hojas 6–22 cm. de largo y 2.5–13 cm. de ancho, 1.5 a 3 veces más largas que anchas, ampliamente ovadas a lanceolado-oblongas, cartáceas, inermes, 5–9, nervias desde la base o a veces triplinervias, margen entero, los nervios secundarios algo prominentes reticuladas; pecíolos 0.5–4 cm de largo. Umbelas estaminadas solitarias con pedúnculo aplanado, 2–5 cm. de largo, más largo que el pecíolo subyacente, tépalos de 4–6 mm., los filamentos de cerca de 1 mm., las anteras aproximadamente de 1.5, las pistiladas solitarias o raramente racemosas con pedúnculo aplanado, 1.5–2 (-7) cm. de largo, más largo que el pecíolo

subyacente, tépalos 4–5 mm. Bayas 0.7–2 cm. de diámetro, negras o rojas.

Se caracteriza por tener el tallo agudamente cuadrangular alado, las hojas sin acúleos en los nervios principales.

Distribución y ecología: Costa Rica y Nicaragua. En Nicaragua se conoce en pluvioselvas, 0–600 m. Se ha colectado con frutos en enero.

Smilax velutina Killip & C.V. Morton, *Publ. Carnegie Inst. Wash.* 461: 283. 1936.

Plantas con raíces, tallos teretes, inermes, densamente lanoso-tomentosos. Hojas ovado-oblongas a ovado-lanceoladas, 5–26 cm. de largo y 2.5–10 cm. de ancho, 1.4–2.5 veces más largas que anchas, ápice apiculado o raramente apenas agudo, base cordada o subcordada, margen entero, glabras en la haz o con unos pocos tricomas a lo largo del nervio principal, densamente tomentosas en el envés, inermes, cartáceas, (5–) 7–9-nervias, triplinervias, los nervios secundarios conspicuos, prominentes; pecíolos 0.5–3 cm. de largo. Umbelas solitarias densas; las estaminadas con pedúnculo terete, 0.7–1.5 cm. de largo, más corto a más largo que el pecíolo subyacente, tépalos 5–6 mm. de largo, filamentos 3–4 mm. de largo, anteras 0.7–1.2 mm. de largo, más cortas que los filamentos; las pistiladas con pedúnculo terete, 1–2.5 (-3) cm. de largo, más corto a más largo que el pecíolo subyacente, tépalos 4–5 mm. de largo. Flores amarillas. Bayas 5–8 mm. de diámetro,

negras o rojas.

Se caracteriza por tener tallos y hojas lanoso tomentosas.

Distribución y ecología: México a Costa Rica, en Nicaragua es común en pluvioselvas y Nebliselvas, 100–1200 m. Se ha colectado con flores y frutos en enero.

Conclusiones

Las especies del género *Smilax* más comunes en Nicaragua son: *S. spinosa*, *S. kunthii* y *S. luculenta*. De los sitios colectados en Nicaragua el bosque de nebliselva “Reserva Cerro Kilambé” alberga la población más grande del género, con 10 especies. Como resultado de este estudio se reporta una especie nueva para Nicaragua, *S. vanilliodora*. El mercadeo de las “cuculmecas” y “zarzaparrillas” está muy por debajo de su potencial comercial, y se podría incrementar si se hiciera una mayor divulgación sobre sus propiedades. La especie de rizoma que más se comercializa en Nicaragua es *S. kuntii*. No todas las “zarzaparrillas” y “cuculmecas”, que se están comercializando pertenecen al género *Smilax* puesto que también especies de los géneros *Rubus* y *Dioscorea* tienen éstos nombres vernáculos. El uso más común de las *Smilax*, “cuculmecas” y “zarzaparrillas” es el de depurativo de la sangre.

Recomendaciones

Se recomienda realizar estudios que exploren las posibilidades de incrementar el consumo de las especies de *Smilax*. Impulsar estudios de tipo farmacológico que revelen las propiedades medicinales de las especies de *Smilax* y de las especies

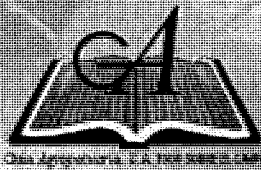
de *Rubus*, comercializadas como “zarzaparrillas” y las Dioscóreas comercializadas como “cuculmeças”. Realizar estudios ecológicos que permitan conocer la situación de las especies de forma cuantitativa. Promover la conservación y el mantenimiento del género *Smilax* en su estado natural.

Notas

1 Este estudio fue apoyado financieramente por el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

Bibliografía

- DAVIDSE, G., et al. (1994). *Flora de Mesoamérica 6: 20-25*. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Biología, México.
- ROBLES, G., & R. Villalobos. (1998). *Plantas Medicinales del Género Smilax en Centroamérica*; Turrialba, C.R.: CATIE. Proyecto para el desarrollo Sostenible en América Central; CYTED: RIPROFITO.
- RUEDA, R., & D. Paguaga. (2001). *Exploración botánica a los macizos del cerro Kilambé, Jinotega, Nicaragua*. Herbario, León, Nicaragua
- STEVENS, W.D., C. Ulloa, A. Pool & O.M. Montiel (editores). (2001). *Flora de Nicaragua*. Monogr. Syst. Missouri Bot. Gard. 85 (3):2372-2376.



Guía Agropecuaria

TODO SOBRE EL CAMPO

OFRECE:

- El más completo directorio de empresas e instituciones agropecuarias
- Información sobre temas del avance tecnológico. Comportamiento del mercado y cifras estadísticas

ANÚNCIESE AHORA EN NUESTRAS PÁGINAS

Rotonda Metrocentro 150 mts. abajo. (Complejo CIPRES)

Telefax: 2787046 Tels.: 2787384 - 2782156 E-mail: lmorales@ibw.com.ni

Almanaque 2002



Una legendaria tradición para un público amplio, por su contenido interesante y útil.

RESERVE YA SUS EJEMPLARES

ESTARÁ A LA VENTA TODO EL AÑO 2002

Almanaque 2002 es un producto de Guía Agropecuaria

Rotonda Metrocentro 150 mts. abajo. (Complejo CIPRES)

Telefax: 2787046 Tels.: 2787384 - 2782156 E-mail: lmorales@ibw.com.ni