

Nuevos reportes para la flora de La Española

LUCAS C. MAJURE¹, TEODORO CLASE², WESTON TESTO³,
WILLIAM CINEA⁴, BRÍGIDO PEGUERO²

¹ University of Florida Herbarium (FLAS), Florida Museum of Natural History, Gainesville, FL 32611

² Herbario JBSD, Departamento de Botánica, Jardín Botánico Nacional "Dr. Rafael M. Moscoso", Santo Domingo, República Dominicana

³ Department of Biology, University of Florida, Gainesville, FL 32611

⁴ Jardín Botanique des Les Cayes, Les Cayes, Haití

Resumen.

Recientes colectas y observaciones en diferentes partes de República Dominicana y de Haití han iluminado algunas especies que hasta ahora no habían sido reportadas para la isla, o de uno de los países, o que representa redescubrimientos de la especie después de mucho tiempo de no haberla visto. En muchos de los casos, nuevas recolectas representan una ampliación de la distribución antes conocida. Aquí reportamos nuevas recolectas de ocho familias que incluyen records importantes para la flora de La Española. Para el género *Celtis*, proveemos una clave para las especies de La Española para incorporar a *C. ehrenbergiana* a la flora.

Palabras clave: *Celtis* en La Española, nuevos reportes, descubrimientos

Aspleniaceae

Asplenium ekmanii C. Chr.

Asplenium ekmanii fue descrito por Carl Christensen (1937) y era conocida solamente por el tipo (*Ekman 5983*, BM, S, US) y dos otras colecciones: *Ekman 1890* (BM, S, US) y *Ekman 7636* (BM, S, US); todas son del Macizo de La Selle en Haití. Las recientes colecciones citadas abajo extienden considerablemente la distribución de esta especie y representan los primeros registros de *A. ekmanii* en República Dominicana. Aunque esta especie no había sido colectada por casi un siglo, debería estar en otras partes de la Sierra de Bahoruco, debido a la abundancia de bosque nublado en esa cordillera y su conexión con el Macizo de La Selle. *Asplenium ekmanii* es una especie distinta a otras miembros del género en La Española, pero al parecer esta pertenece al grupo de *Asplenium sessilifolium* Desv.

Especímenes examinados

República Dominicana. Prov. Barahona, Polo, en la cumbre de Monte La Jo, en bosque nublado fragmentado en los alrededores de las torres de radio, 18.168 N, 71.283 W, 1600 m, 6 dic 2018, *W. L. Testo 1775* (FLAS, JBSD, NY, UC, VT). Polo, en la cumbre de Monte La Jo, en fragmentos de bosque nublado, muy impactado por actividades de humanos, 18.1683 N, 71.2837 W, 1640 m, 13 mayo, 2018, *W. L. Testo 2242* (FLAS, JBSD, NY, UC, VT).

Cannabaceae

Celtis ehrenbergiana (Klotzsch) Liebm.

Celtis ehrenbergiana sólo se conocía de La Española de cuatro colectas de Ekman (*Ekman H1041, H3498, H5850, H8805*) de Haití, según Berg y Dahlberg (2001). El primer espécimen (*Ekman H1041*; Montagnes de Trou d'Eau, cerca a Glorie) colectado en 1924; fue descrito como una especie de *Sarcomphalus* (*S. punctatus* Urb. & Ekman) de la familia Rhamnaceae en 1926 (Urban & Ekman 1926) y unos años después la transfirieron a *Celtis* (*C. punctata*) en 1929 (Urban & Ekman 1929). Liogier (1996) siguiendo a Urban y Ekman (1929) reconoció la especie bajo *C. punctata* citando los especímenes de Ekman (*H1041, H5850, H8805*) de Haití. Berg y Dahlberg (2001) pusieron en sinonimia *C. punctata* bajo *C. ehrenbergiana*, una especie con una distribución amplia desde los desiertos del Oeste de Norte America hasta Florida y el Caribe, y la región del chaco en el sur de Sudamérica (Argentina, Bolivia, Brazil, Paraguay, Uruguay).

En noviembre del 2016 recolectamos la especie en la Sierra Martín García, con frutos, y en mayo del 2019, la recolectamos estéril cerca de Jimaní. Estas colectas son las primeras para la flora de República Dominicana. Para La Española con estas nuevas colectas y las de Ekman la especie se conoce del Chaîne de Mattheux que coincide en República Dominicana con las Sierra de Neiba, la Sierra Martín García y ahora en la Sierra de Bahoruco, siempre de bosque seco.

Celtis ehrenbergiana se diferencia de *C. iguanaea* usualmente por las hojas mas pequeñas y los agujijones erectos vs. incurvados en *C. iguanaea* (Fig. 1A-B). Además, *C. iguanaea* forma lianas o arbustos lianescentes mientras *C. ehrenbergiana* usualmente forma arbustos erectos. *Celtis iguanaea* usualmente tiene el lado adaxial de la hoja liso y *C. ehrenbergiana* áspero, pero los últimos dos caracteres aparentemente son variables en las especies. Proveemos a continuación una clave dicotómica abajo para distinguir las especies de La Española.

Claves para las especies de *Celtis* de La Española

1. Árboles hasta 10 m de alto, las ramas sin aguijones, márgenes de hojas fuertemente aserrados, ápices largo-acuminados *Celtis trinervia*
1. Árboles, arbustos o arbustos lianescentes hasta 8 m de alto, ramas con aguijones, márgenes de hojas ligeramente aserrados o enteros, ápices agudos u obtusos 2
2. Hojas con el lado adaxial usualmente áspero, ápices usualmente obtusos, aguijones usualmente rectos, comúnmente árboles o arbustos erectos *C. ehrenbergiana*
2. Hojas con el lado adaxial usualmente liso, ápices usualmente agudos, aguijones usualmente incurvados, comúnmente arbustos lianescentes *C. iguanaea*

Especímenes examinados

Haití. Dept. d'Ouest. Montagnes du Trou d'Eau, hills N of Gloire, on Etang Saumatre, 100-200m, 22 jul 1924, *Ekman 1041* (S). Massif du Cahos, Dessalines, at Case-a-Roche, 13 may 1925, *Ekman H3498* (US). Massif du Cahos, Dessalines, hard limestone foothills at Case-a-Roche, 4 April 1926, *Ekman H5850* (US). **República Dominicana. Prov. Barahona.** Sierra Martín García, ca. 0.6 km al Noreste del Cruce de Vincente Noble, al Noreste, ca. 9.2 km de la Carretera 44, 18.397604°N, -71.069279°W, 7, 504 m, 12 nov 2016, *Majure et al. 6417* (DBG, FLAS, JBSD, NY, US). **Prov. Independencia.** Sierra de Bahoruco, justo al Este de Jimaní en la carretera 46 (entre Jimaní y El Limón), en el lugar denominado Guzmán, 18.45899°N, -71.83417°O, 158 m, 14 may 2019, *Majure et al. 7847* (FLAS, JBSD, NY, US).

Cactaceae

Consolea falcata (Ekman & Werderm.) F. M. Knuth

Consolea falcata antes era conocida sólo del espécimen tipo de Port-de-Paix, del Noroeste de Haití. Colectas de una población de República Dominicana es la única reportada para el país y extiende la distribución de la especie por 172 km (en línea recta por aire). La población de Punta Rucia es grande, con docenas de individuos

vistos con flores y frutos. Un censo será necesario para saber más sobre la demografía de la población y la cantidad de plantas estaminadas y carpeladas del área (ya que la especie es dioica).

Especímenes examinados.

Haití. Presque'île du Nord-Ouest, Port-de-Paix, seacoast west of Saline-Michel, 28 April 1925, *Ekman H3936* (S, US; tipo). **República Dominicana. Prov. Puerto Plata.** Cordillera Septentrional, Municipio La Isabela, Distrito Municipal Estero Hondo, Punta Rucia, 6 ago 2013, *Jones et al. 59* (JBSD). Punta Rucia, ca. 4.2 km al NE del pueblo en paredones de roca caliza frente al mar, 14 m, 20 mayo 2019, *Majure et al. 7959* (FLAS, JBSD; Fig. 1C). Peguero...## (JBSD).

***Leuenbergeria marcanoi* (Areces) Lodé**

Leuenbergeria marcanoi antes era conocida sólo de República Dominicana, del Cerro San Francisco (Areces 1992) y lugares adyacentes, pero recientes observaciones han confirmado la presencia de la especie en Haití (Fig. 1D).

Material examinado.

Haití. Dept. de Sud-Est, ca. 11 km al Noroeste de Gran Gosier, 11 m, observada y fotografiada por W. Cinea, mayo 2019 (Fig. 1D).

***Melocactus pedernalensis* M. M. Mejía & R. G. García**

Melocactus pedernalensis era conocido sólo por una población al Este de la ciudad de Pedernales y en la Isla Beata, en República Dominicana, pero observaciones en Haití (Fig. 1E) confirman la presencia de la especie a unos cuatro kilómetros al Noroeste de la ciudad de Pedernales, en el Dept. Sud-Est. Individuos de la nueva población tienen las espinas un poco más blanquecinas y crecen hasta en diente de perro, pero la morfología sugiere que sea un morfotipo de *M. pedernalensis*. Además, la proximidad de la otra población en República Dominicana. (unos 6 km al Sures-te) no es coincidencia. Aunque Areces (1997) sugirió que *M. pedernalensis* era una subespecie de *M. intortus*, datos filogenéticos (Majure et al. en prep.) no apoya a esa relación y consiste de un linaje aparte de *M. intortus*. Entonces, es mejor reconocer el taxón como especie endémica de La Española.

Material examinado.

Haití. Dept. de Sud-Est, a lo largo de la costa, ca. 4 km al Noroeste de la ciudad de Pedernales. Observado por W. Cinea, mayo 2019 (Fig. 1E).

Dryopteridaceae***Polystichum lancilobum* C. Chr.**

Esta especie fue descrita por Christensen (1937), basado en una colección de Ekman (*Ekman 6288*; B, BM, S, US) de la Loma Nalga de Maco, en Provincia Elías Piña. Además, era conocida por tres otras colecciones de Ekman en la Cordillera Central. La colección citada aquí es la primera fuera de la Cordillera Central y sugiere que esta especie podría estar en otras partes de La Española, en bosque muy húmedo. Morfológicamente, esta especie parece estar relacionada con *Polystichum filiorum* Mickel, de la cual difiere principalmente por sus hojas más grandes y divididas. Con sus hojas grandes con ápices proliferas, esta especie podría estar emparentada con *Polystichum dissimulans* Maxon y *Polystichum heterolepis* Fée; se necesita estudiar este grupo más para definir los límites entre estas especies.

República Dominicana. Provincia Barahona, Polo, alrededores de la cumbre de Monte La Jo. En bosque nublado impactado, 13 mayo 2019, 1640 m, 18.1683 N, 71.2837 W, *Testo 2244* (FLAS, JBSD, NY, UC, VT).

***Polystichum dissimulans* Maxon**

Esta especie es conocida en La Española por algunas colecciones del Pico Diego de Ocampo y sus alrededores, en la Cordillera Septentrional. La colección citada arriba es de la misma localidad donde Thomas Zanoni descubrió una población en la cima de “la Loma de Esperanza,” un cerro con bosque latifoliado y muchas rocas calizas expuestas sobre sus laderas. Al parecer, las plantas están restringidas a la cima del cerro, y se encuentra en unos otros picos en la región. Aunque identificamos esta colección y otras de República Dominicana bajo el nombre *Polystichum dissimulans*, estas plantas difieren de las de Jamaica, que son más pequeñas y delicadas que las plantas de La Española. El tipo (*Maxon 1491*, US) es de Jamaica; si las plantas de La Española son distintas, necesitarían un nuevo nombre.

República Dominicana. Provincia Valverde, Paradero, La Cabirma, Loma El Murazo, Finca Las Mil Tareas de Rufo Gómez. En la cumbre de dicha loma, en bosque húmedo con mucha roca caliza expuesta, 19 mayo 2019, 900 m, 19.6557 N, 70.9154 W, *Testo 2338* (FLAS, JBSD, NY, UC, VT).

Lycopodiaceae

Phlegmariurus sintenisii (Herter) B. Øllg.

Aunque esta especie no fue reportada para República Dominicana anteriormente, *Phlegmariurus sintenisii* es común en sitios abiertos y dentro del bosque de *Pinus occidentalis* en elevaciones altas en el país. En particular, es una de las licofitas **más abundantes (con *Lycopodium clavatum* L. y *Diphasiastrum fawcettii* (F.E. Lloyd & Underw.) Holub)** en la zona de Valle Nuevo. Aparte de la Cordillera Central de la República Dominicana, esta especie es conocida del Département du Nord-Ouest de Haití (*Ekman 4628*, S) y Puerto Rico, donde es conocida solamente por la colección tipo (*Sintenis 5429*, B, US).

Phlegmariurus sintenisii está cercana a *P. reflexus* y ha sido confundida con esa especie en La Española. Morfológicamente, *P. sintenisii* difiere de *P. reflexus* por su tamaño más grande (hasta 70 cm de altura), tallos gruesos, y hojas más anchas. Además, *P. sintenisii* está restringida a lugares muy húmedos generalmente > 2000 m, mientras *P. reflexus* es una especie generalista, creciendo con frecuencia en sitios perturbados entre 400–1600 m en La Española. *Phlegmariurus sintenisii* también está estrechamente relacionada con *P. hoffmannii* (Maxon) B. Øllg., una especie restringida a Costa Rica y Panamá, y *P. riobambensis* (Herter) B. Øllg., una especie colombiana. Aparte de geografía, esas especies supuestamente difieren por el tamaño de las hojas y el patrón de filotaxis; todas pertenecen al grupo de *P. reflexus*, un grupo en necesidad de revisión taxonómica.

Especímenes examinados.

República Dominicana. Provincia La Vega, Constanza, Parque Nacional Valle Nuevo. Aproximadamente 2 km al Norte (línea recta) del monumento Las Pirámides, en la carretera Sabana Larga-Constanza, 18 mayo 2019, 2420 m, 18.7208 N, 70.6024 W, *Testo 2318* (AAU, FLAS, JBSD, NY, UC, VT). Provincia La Vega, Constanza, Parque Nacional Valle Nuevo. Aproximadamente 2 km al Norte (línea recta) del monumento Las Pirámides, en la carretera Sabana Larga-Constanza, 18 mayo 2019, 2400 m, 18.7206 N, 70.6022 W, *Testo 2323* (AAU, FLAS, JBSD, NY, UC, VT)

Melastomataceae

Graffenrieda chrysandra (Griseb.) Triana

La reciente recolecta de *G. chrysandra* (*Clase et al. 10830, 10862*) es la primera de la especie de La Española desde que fue colectada por última vez por Erik Ekman

(H10128) en 1928 (Liogier 2000), también del Macizo de La Hotte, Haití. La especie sólo se conoce de Cuba y La Española (Haití).

Espécimen examinado.

Haití. Dept. Sur, Península de Tiburón, provincia Les-Cayes, Pic Grand Bois, bosque nublado, firme de dicho Pico, remanente de vegetación bien conservada, con: *Prestoea montana*, *Calyptronoma rivalis*, *Magnolia ekmanii*, *Alchornea latifolia*, *Prunus occidentalis* y *Ficus trigonata*, 18° 22' 23.8" N; 74° 18' 57.20" O, 1258 m, 13 nov 2018, *Clase et al. 10830* (FLAS, JBSD). Península de Tiburón, provincia Les-Cayes, Pic Grand Bois, bosque nublado, remanente de vegetación original, al Oeste de la casa del Sr. Gerard, con: *Prestoea montana*, *Ocotea leucoxydon*, *Calyptronoma rivalis*, *Magnolia ekmanii*, *Ficus velutina*, *Alchornea latifolia*, *Prunus occidentalis* y *Ficus trigonata*, 18° 22' 37.9" N; 74° 18' 3.40" O, 1102 m, 13 nov 2018, *Clase et al. 10862* (FLAS, JBSD).

Miconia abscondita Majure, Judd & Skee

Miconia abscondita fue descrita de una colecta de Erik Ekman del Macizo de La Hotte, Haití, y era considerada como endémica a esa cordillera (Judd et al. 2016). La reciente colecta de la Cordillera Central, República Dominicana (*Clase 11106*), es la primera de la especie para el país.

Espécimen examinado.

República Dominicana. Prov. Peravia, Cordillera Central, Reserva Científica Erik Leonar Ekman, Loma Barbacoa, 18° 27' 27.9" N; 70° 20' 25.1" W, 1693 m, bosque nublado, con: *Schefflera tremula*, *Baccharis myrsinites*; *Myrsine nubicola*, *Magnolia ekmanii* y abundantes helechos, 20 marzo 2019, *Clase et al. 11106* (JBSD).

Miconia jimenezii Judd & R.S. Beaman

Miconia jimenezii antes fue conocida solo de la Sierra de Neiba (Judd 2007). Esta colecta representa la primera de la Sierra de Bahoruco.

Espécimen examinado.

República Dominicana. Prov. Independencia. Sierra de Bahoruco, Municipio Duvergé, Sección Puerto Escondido, subiendo desde El Aguacate hacia Sapotén, Carretera Internacional, aprox. 500 m antes de la caseta de guardaparques, 18.30459°N, -71.69344°O, 1781 m, 4 Feb 2016, *Majure 5994* (DES, FLAS, JBSD, NY).

Pteridaceae

Pityrogramma euchrysa (Ekman ex C. Chr.) Ekman ex Testo **stat. et comb. nov.**
 Basónimo: *Pityrogramma chrysophylla* (Sw.) Link var. *euchrysa* Ekman ex C. Chr.
 Tipo: República Dominicana: Provincia La Vega, Valle Nuevo, “shaded cliff at a brook.” 2400 m. 17 Octubre 1929. *Ekman 13831* (holotipo: S!, isotipos: B!, K!, NY!, S!, US!).

Aunque este taxón es conocido por varias colecciones, se merece discusión aquí en vista de su distribución muy restringida y su estado taxonómico. Todas las colecciones de este taxón fueron recolectadas en los alrededores de Valle Nuevo, entre 2000–2400 m; *P. chrysophylla* probablemente es endémica a esa parte de la Cordillera Central. Es común localmente en sitios abiertos y perturbados, creciendo con *P. ebenea* (L.) Proctor; no hemos visto híbridos entre ellas.

Pityrogramma euchrysa fue recolectada por la primera vez por Ekman en 1929; él indicó en sus correspondencias que debería ser una nueva especie. Sin embargo, Christensen (1937) la publicó como una variedad de *P. chrysophylla* (Sw.) Link (tipo: *Swartz s.n.*, S, supuestamente de Martinica), según el consejo del taxónomo checo Karl Domin. De hecho, *P. chrysophylla* está restringida a las Antillas Menores y Puerto Rico, y es una especie de elevaciones bajas. Además, *P. chrysophylla* difiere de *P. euchrysa* por su lamina cartácea (vs. firmemente herbácea a coriácea), segmentos agudos (vs. obtusos), y lamina anchamente lanceolada (vs. elíptica). Teniendo en cuenta las diferencias entre estos taxones, es evidente que las plantas de Valle Nuevo son distintas de *P. chrysophylla* y deben ser reconocidas al nivel de especie.

Aunque *Pityrogramma euchrysa* es muy distinta de las otras especies de *Pityrogramma* en La Española, parece estar más cercanamente relacionada a algunos taxones de Centroamérica y Suramérica. *Pityrogramma austroamericana* Domin (lectotipo: Bolivia, *Mandon 1459b*, K!, isolectotipo: GH!) también tiene farina amarilla en el envés de la lamina pero difiere de *P. euchrysa* por sus segmentos agudos y lamina anchamente lanceolada. *Pityrogramma chrysoconia* (Desv.) Maxon ex Domin (tipo: Perú, *Dombey s.n.*, P!)) también tiene farina amarilla; esta especie se reconoce fácilmente por su raquis pálido (vs. atropurpúreo en *P. euchrysa*). Se necesita estudios monográficos en *Pityrogramma*, un esfuerzo que resultará difícil, en vista de la proliferación de nombres en el género y el reto de definir caracteres estables para distinguir entre las especies.

Especímenes examinados.

República Dominicana, Prov. La Vega. Constanza, Parque Nacional Valle Nuevo. Aproximadamente 2 km al sur (línea recta) del monumento “Las Piramides”

en la carretera Sabana Larga-Constanza. Sitios abiertos al lo largo del camino en bosque nublado con mucho pino, 18 mayo 2019, 2240 m, 18.6962 N, 70.5967 W, *Testo 2315* (FLAS, JBSD, NY, UC, VT).

Thelypteridaceae

Amauropelta reducta (C. Chr.) Salino & T.E. Almeida

Amauropelta reducta es una especie muy escasa, con una distribución restringida a la Cordillera Central de la República Dominicana. Además, es una especie muy especializada ecológicamente, creciendo como reofita en las orillas de quebradas y ríos que se inundan con regularidad. En la localidad citada arriba, esta especie era muy común, pero restringida a lugares fluviales. Otras especies de *Amauropelta* (e.g. *A. sancta* (L.) Pic. Serm.) demuestran la misma forma de crecimiento, pero *A. reducta* difiere de ellas por hojas una vez divididas (Fig. 1F). *Amauropelta reducta* también es muy parecida a varias especies de *Goniopteris* (e.g. *G. cordata* (Fée) Salino & T.E. Almeida y *G. imitata* (C. Chr.) Salino & T.E. Almeida) pero se distingue fácilmente de ellas por la falta de tricomas estrelladas sobre la hoja. Aparte de estas colecciones recientes, *A. reducta* es conocida por el tipo (*Ekman 13839*, F, GH, K, MICH, NY, S, UC, US) y tal vez cinco otras colecciones. Se nota que las colecciones forman dos grupos: uno de plantas de elevaciones altas (> 2000 m) con rizomas reptantes y hojas con solo 1–3 pares de pinnas basales reducidas, y otro de plantas de elevaciones medias (800–1200 m) con rizomas erectos y hojas con > 3 pares de pinnas basales reducidas. La colección tipo se pertenece al primer grupo; es necesario estudiar todas las colecciones más para determinar si la variación entre los grupos descritos aquí tiene significancia taxonómica.

República Dominicana. Prov. San José de Ocoa. Rancho Arriba, Comunidad Florencia, cerca al Río Mahoma. A lo largo de las orillas del río y en los límites de bosque latifoliado muy húmedo. Creciendo ente rocas en las orillas del río, 18.7002 N, 70.3597, 915 m, 17 mayo 2019, W, *Testo 2297* (FLAS, JBSD, NY, UC, VT). Cordillera Central, Municipio Rancho Arriba, Sección Mahoma, Comunidad Florencia, orillas del Río Florencia [Río Mahoma], 18.70046°N, -70.35976°O, 916 m, 17 mayo 2019, *Majure 7885* (FLAS, JBSD, NY).

Agradecimientos

Agradecemos al Ministerio del Medio Ambiente por brindarnos los permisos necesarios para llevar a cabo este trabajo. El Jardín Botánico Nacional “Dr. Rafael

Ma. Moscoso” y el Departamento de Botánica (JBSD) fueron de inestimable ayuda (Y. Encarnación, C. de los Santos, X. Mabel Nin, E. Séptimo) para poder procesar los especímenes, trabajo del herbario y del campo. A Jackeline Salazar y a Pedro Toribio, por su colaboración en las exploraciones de ubicación de *Consolea falcata*. Este trabajo fue financiado en parte por fondos del Museo de Historia Natural de Florida a L.C. Majure, del Fondo de Biodiversidad del Museo de Historia Natural de Florida a D. Steadman y de la Fundación Nacional de Ciencias de EE.UU. a J. Franklin (GSS-1461496).

Literatura Citada

- Areces-Mallea, A. 1992. *Pereskia marcanoi*, a new species of Cactaceae from Hispaniola. *Brittonia* 44: 423–428.
- Areces-Mallea, A. 1997. *Melocactus intortus* subsp. *domingensis* Areces, subsp. nov. *Cactus and Succulent Society Journal* 69: 245–248.
- Berg, C.C. y S.V. Dahlberg. 2001. A revision of *Celtis* subg. *Mertensia* (Ulmaceae). *Brittonia* 53: 66–81.
- Christensen, C. 1937. The collection of Pteridophyta made in Hispaniola by E.L. Ekman 1917 and 1924–1930. *Kongl. Svenska Vetenskapsakad. Handl.* 16: 1–93.
- Judd, W.S. 2007. Revision of *Miconia* sect. *Chaenopleura* (Miconieae, Melastomataceae) in the Greater Antilles. *Systematic Botany Monographs* 81: 1–235.
- Liogier, A.H. 1996. La Flora de la Española. Vol. III. Universidad Central del Este, San Pedro de Macorís, R.D.
- Liogier, A.H. 2000. La Flora de la Española. Vol. IX. Jardín Botánico Nacional Rafael Ma. Moscoso, Instituto Técnico de Santo Domingo, R.D.
- Urban, I. and E.L. Ekman. 1926. *Sarcomphalus punctatus*. In: I. Urban, ed. *Plantae Haitiensis novae vel rariores* II. A cl E.L. Ekman 1924 lectae. *Ark. Bot.* 20A: 19.
- Urban, I. and E.L. Ekman. 1929. *Ulmaceae*. In: I. Urban, ed., *Plantae Haitiensis novae vel rariores* V. a cl. E.L. Ekman 1924–27 lectae. *Ark. Bot.* 22A: 14.



Figura 1. Placa fotográfica de varias especies reportadas aquí. A) *Celtis ehrenbergiana* de la Sierra Martín García con fruto, mostrando hojas pequeñas y aguijones rectos (Majure et al. 6417), B) *Celtis iguanaea* mostrando aguijones incurvados y hojas grandes para comparación con *C. ehrenbergiana* (foto tomada en Cabo Blanco, Península Nicoya, Costa Rica), C) *Consolea falcata* de Punta Rucia mostrando pericarpelo espinoso y fruto prolífero (Majure et al. 7959), D) planta carpelada de *Leuenbergeria marcanoi* de Sud-Est, Haití (Cinea s.n.), E) *Melocactus pedernalensis* de Sud-Est, Haití mostrando las espinas blanquecinas que diferencian la población más al oeste de la población de Pedernales (Cinea s.n.), F) *Amauropelta reducta* del Río Mahoma, mostrando las hojas una vez divididas (Majure 7885). Fotos A-C y F tomadas por L.C. Majure y D-E tomadas por W. Cinea.