



ACTA BOTANICA MEXICANA

núm. 30

Marzo 1995

Dos especies nuevas de la sección *Loureira* Muell. Arg. del género *Jatropha* (Euphorbiaceae)

1 J. Jiménez

Nuevos registros de Agaricales (Fungi) de México

9 S. Chacón

Nuevos registros de plantas de las montañas del norte de México

13 R. Spellenberg, T. Lebgue, R. Corral-Díaz y J. Bacon

Notas sobre la historia, relaciones de hospedante y distribución del género *Xylaria* (Pyrenomycetes, Sphaeriales) en México

21 F. San Martín y J. D. Rogers

Checklist of Hinton's collections of the flora of south-central Nuevo León and adjacent Coahuila

41 J. Hinton y G. S. Hinton

Instituto de Ecología A.C.



CONACYT

CONSEJO EDITORIAL INTERNACIONAL

William R. Anderson	University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, E.U.A.	Gastón Guzmán	Instituto de Ecología, Mexico, D.F., México
Sergio Archangelsky	Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernandino Rivadavia" e Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales, Buenos Aires, Argentina	Laura Huerta	Instituto Politécnico Nacional, México, D.F., México
		Armando T. Hunziker	Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina
		Hugh H. Iltis	University of Wisconsin, Madison, Wisconsin, E.U.A.
Ma. de la Luz Arreguín-Sánchez	Instituto Politécnico Nacional, México, D.F. México	Antonio Lot	Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F., México
Henrik Balslev	Aarhus Universitet, Risskov, Dinamarca	Alicia Lourteig	Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, Francia
John H. Beaman	Michigan State University, East Lansing, Michigan, E.U.A.	Miguel Angel Martínez Alfaro	Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., México
Antoine M. Cleef	Universiteit van Amsterdam, Kruislaan, Amsterdam, Holanda	Carlos Eduardo de Mattos Bicudo	Instituto de Botanica, Sao Paulo, Brasil
Alfredo R. Cocucci	Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina	Rogers McVaugh	University of North Carolina, Chapel Hill, North Carolina, E.U.A.
Oswaldo Fidalgo	Instituto de Botanica Sao Paulo, Brasil	John T. Mickel	The New York Botanical Garden, Bronx, New York, E.U.A.
Paul. A. Fryxell	Texas A&M University, College Station, Texas, E.U.A.		
Ma. del Socorro González	Instituto Politécnico Nacional Durango, México		

DOS ESPECIES NUEVAS DE LA SECCION *LOUREIRA* MUELL. ARG.
DEL GENERO *JATROPHA* (EUPHORBIACEAE)

JAIME JIMENEZ RAMIREZ

Herbario de la Facultad de Ciencias, UNAM
Apartado Postal 70-399
Coyoacán 04510, México, D.F.

RESUMEN

A partir de la revisión de herbarios y de trabajo de colecta en México, se describen dos especies nuevas: *Jatropha pereziae* de la Depresión del Río Balsas en el estado de Michoacán y *J. dehganii* de los declives del Río Armería en el estado de Jalisco. Ambas especies pertenecen a la Subsección *Loureira* (Cav.) Muell. Arg. de la Sección *Loureira* (Cav.) Muell. Arg. por tener corteza amarilla y exfoliante, estípulas glandulares, inflorescencia pistilada reducida (1-3 flores), corola urceolada o urceolado-tubular y de color rojo o rosado y estambres biseriado-monadelfos.

ABSTRACT

Based on studies of herbarium collections and fieldwork in Mexico, two new species are described: *Jatropha pereziae* from Balsas River Basin in the state of Michoacan and *J. dehganii* which occurs on the slopes of Río Armería in the state of Jalisco. Both species belong to the subsection *Loureira* (Cav.) Muell. Arg. of the section *Loureira* (Cav.) Muell. Arg., on account of their yellow, exfoliating cortex, glandular stipules, reduced pistillate inflorescence (1-3 flowers), urceollate or urceollate-tubular and red or pink corolla and biseriate-monadelphous stamens.

INTRODUCCION

El género *Jatropha* está representado en México por 41 especies conocidas, de las cuales 75.6% son estrictamente endémicas del país. De las 9 descritas en los últimos 12 años, 5 pertenecen a la subsección *Loureira* (Cav.) Muell. Arg. (sensu Dehgan y Webster, 1979), sin embargo, existe discrepancia en cuanto al número total de componentes de la subsección; Lott y Dehgan (1992) incluyen un total de 9 especies (más dos inéditas), entre las que se encuentran *J. martinezii* Lott et Dehgan (sinónimo de *J. stephanii* J. Jiménez Ram. et Martínez Gordillo), *J. standleyi* Steyermark, *J. sympetala* Blake et Standley, *J. ciliata* Sessé, *J. cordata* (Ortega) Muell. Arg., *J. galvanii* J. Jiménez Ram. et L. M. Contreras, *J. ortegae* Standley, *J. riojae* Miranda y *J. vernicosa* Brandegees; pero, estos autores omiten a *J. tlalcozotitlanensis* J. Jiménez Ram., *J. conzattii* J. Jiménez Ram. y a *J. chamelensis* Pérez-Jiménez, por lo que el total de especies sería 14 (incluyendo las dos nuevas descritas en el presente trabajo).

Jatropha pereziae J. Jiménez Ram. sp. nov. (Fig. 1).

Arbor dioica 3.0-9.0 m alta, cortice aurea exfolianti; folia lanceolata, oblongo-lanceolata vel ovato-lanceolata, 9.8-13.0 cm longa, 2.0-3.2 cm lata, apice acuto, basi cuneata, venatione pennata, margine integro revolutoque, petiolus (1.3-)1.5-2.0 cm longus; stipulae globosae ca. 0.5 mm longae; inflorescentia mascula cymosa 3.0-6.2 cm longa; flos masculus urceolatus, roseus, sepalis ovato-lanceolatis, 2.0-2.3 mm longis, corolla 9.5-11.0 mm longa, lobis 1.6-2.2 mm longis, stamina biseriata, monadelpha, seriei externae 4.1-4.4 mm longae, seriei internae 6.8-7.1 mm longae; flores feminei solitarii; flos femineus urceolatus, roseus, sepalis inaequalibus, late lanceolatis, ovato-lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, 4.4-8.3 mm longis, corolla 11.6-14.0 mm longa; ovarium tricarpellare, styli ramis tribus; fructus (inmaturus) 2.3 cm longus, 2.75 cm latus, seminibus (2-)3.

Arbol caducifolio, dioico, 3.0-9.0 m de alto; corteza amarilla y exfoliante en el fuste y en las ramas viejas; ramillas pruinosas con la corteza íntegra. Hojas e inflorescencias desarrollándose en braquiblastos o en ramillas alargadas; estípulas globosas, de ca. 0.5 mm de largo y ancho; pecíolo (1.3-)1.5-2 cm de largo, 1.1-1.3 mm de grueso, velutino cuando joven y velloso en la madurez; lámina lanceolada, oblongo-lanceolada u ovado-lanceolada, 9.8-13.0 cm de largo, 2.0-3.2 cm de ancho, venación broquidódroma, base cuneada, ápice agudo, margen entero y revuelto (ocasionalmente existen glándulas pediceladas en las hojas jóvenes), haz glabro (piloso en la juventud), envés seríceo y glauco. Inflorescencia estaminada cimosa 3.0-6.2 cm de largo; pedúnculo de 1.0-4.2 cm (puede ser menor al inicio del desarrollo), ramas secundarias 0.5-1.5 cm de largo, las ramificaciones subsecuentes más cortas y variables en su longitud, pedicelos 1.9-2.5(-3.1) mm de largo, brácteas 2.0-2.3 mm de largo, bractéolas velutinas, anchamente triangulares 0.5-0.6 mm de largo. Flor femenina solitaria, pedicelo inconspicuo de hasta 3.7 mm de largo. Flor estaminada rosada; sépalos ovado-lanceolados de 2.0-2.3 mm de largo, ápice agudo, margen entero, haz glabro, envés velutino; corola urceolada, 9.5-11 mm de largo, lóbulos 1.6-2.2 mm de largo, disco con 5 glándulas elipsoides, ca. 0.8-1 mm de alto y 0.5-0.8 mm de ancho; estambres monadelfos, biseriados, filamentos de la serie externa 4.1-4.4 mm de largo y connados en 1/3 a 1/2 de su longitud, los de la serie interna 6.8-7.1 mm de largo, connados en 2/3-1/2 de su largo, anteras oblongas, 1.2-1.5 mm de largo (las de la serie interna son ligeramente más grandes que las de la externa). Flor pistilada rosada (al menos en botón, pues las abiertas no se han visto); sépalos desiguales, anchamente lanceolados, ovado-lanceolados u oblongo-lanceolados, 4.4-8.3 mm de largo, 2.2-2.6(-3.5) mm de ancho; corola urceolada, 11.6-14 mm de largo, lóbulos ovado-triangulares, 2.2-2.4 (-2.6) mm, velutinos; disco con 5 glándulas comprimidas; ovario tricarpelar, estilo (inmaduro) con tres ramas (un estigma en cada una). Fruto inmaduro con 3 semillas (o 2 por aborto de un óvulo) de 2.75 cm de ancho, 2.3 cm de alto; pedicelo 7.5 mm; sépalos persistentes y acrescentes; semillas 1.8-2.1 cm de largo por 1.6-1.8 cm de ancho.

TIPO: México: Michoacán. Mpio. Tepalcatepec. 6 km al E de Tepalcatepec. Bosque espinoso. Elevación 480 m. Arbol, flor rosada. 28.VI.1992. *M. Martínez G.* 565 (Holotipo: FCME).

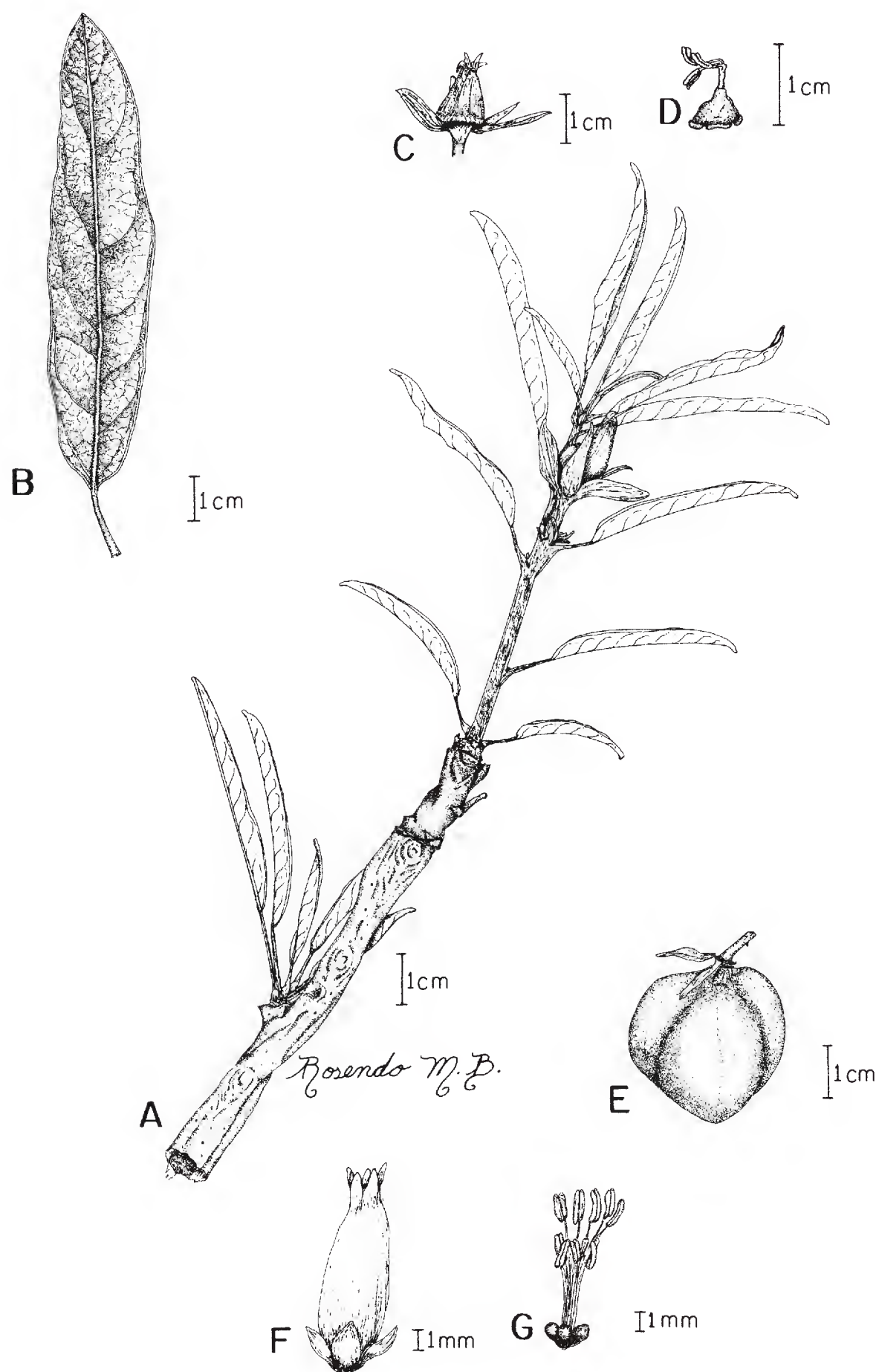


Fig. 1. *Jatropha pereziae*. A. Rama joven con una flor pistilada; B. Hoja madura; C. Flor pistilada; D. Gineceo. E. Fruto; F. Flor estaminada; G. Androceo. (A, C, D. basado en M. Martínez G. 565; B y E en D. Amor y A. Arguez 9; F y G en M. Martínez G. 572).

Material adicional examinado: México, Michoacán, Mpio. Tepalcatepec: 6 km al E de Tepalcatepec. Bosque espinoso. Elevación 480 m. Arbol, flor rosada, 28-VI-1992. *M. Martínez G.* 563, 564, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572 y 573 (FCME); misma localidad, 5.VIII.1987, *D. Amor y A. Argaez* 9 (FCME); misma localidad, 13.VIII.1992, *J. Jiménez R.* 919 (FCME).

Especie de distribución restringida a las cercanías de Tepalcatepec, Michoacán, en el extremo occidental de la Depresión del Río Balsas. Se encuentra en una altitud de 480 m, en lomeríos de pendiente suave con suelos someros y pedregosos, forma parte de un bosque espinoso asociada a *Cercidium praecox* y *Backebergia militaris*.

Florece en julio y fructifica de julio a agosto.

El nombre de la especie honra a la Dra. Cristina Pérez Amador, autora de estudios sobre la química del género *Jatropha*.

Jatropha pereziae pertenece a la subsección *Loureira* (Cav.) Muell. Arg. de la sección *Loureira* (Cav.) Muell. Arg. (sensu Dehgan y Webster, 1979) por tener corteza exfoliante, estípulas glandulares, lámina foliar con glándulas marginales, venación broquidódroma y corola (rosada) gamopétala y urceolada. Aunque la ausencia de glándulas marginales en el cáliz de la flor pistilada y el predominio de ovario tricarpelar (y el fruto con 3 semillas) no concuerdan exactamente con la definición de la subsección, la presencia de 3 carpelos ha sido descrita también para *J. stephanii*, *J. tlalcozotitlanensis* y *J. vernicosa*, por lo que los límites de la circunscripción deben ampliarse. En cuanto a la ausencia de glándulas en el cáliz de la flor pistilada, tal característica parece constituir la culminación de una tendencia a la reducción iniciada en *J. stephanii* (que cuenta con muy pocas glándulas), la especie coincidentemente más relacionada con *J. pereziae*.

A continuación se presenta una clave para distinguir a la especie nueva del grupo de taxa más afines.

- 1 Venación foliar palmada; hojas orbiculares a ampliamente deltoideas *J. chamelensis*
- 1 Venación foliar pinnada; hojas de forma diferente.
 - 2 Pecíolo (3.0-)3.5-4.0 cm de largo; lámina foliar ovada o anchamente ovada, 8.0-12.5 cm de ancho (margen de las láminas jóvenes con glándulas sésiles); cáliz de la flor estaminada 2.2-2.5 mm de largo; cáliz de la flor pistilada con glándulas marginales, 8.0-11 mm de largo *J. stephanii*
 - 2 Pecíolo 1.3-2.0 cm de largo; lámina foliar lanceolada, oblongo-lanceolada u ovado-lanceolada, 2.0-3.2 cm de ancho (el margen de las láminas jóvenes, ocasionalmente presenta glándulas estipitadas); cáliz de la flor estaminada de 2.0-2.1 de largo; cáliz de la flor pistilada sin glándulas marginales, 4.4-8.3 mm de largo *J. pereziae*

La afinidad entre *J. pereziae* y *J. stephanii* es indudable, aunque difieren en el tamaño del pecíolo, la forma de la hoja, la forma de las glándulas marginales de la lámina foliar, la presencia de glándulas marginales en el cáliz de la flor pistilada en la segunda especie y en la amplitud de variación de las tallas del cáliz y corola de las flores de ambos sexos.

El contraste en la forma y talla de las hojas entre ambas especies, parece relacionarse con el diferente hábitat en el que prosperan, *J. pereziae* (con hoja muy estrecha), en el clima subtipo BSo (el más seco de los semiáridos de acuerdo con García, 1964) y *J. stephanii* (con hoja ancha) en un subtipo más benigno, el BS₁ (sensu García, 1964). Las dos especies se conocen exclusivamente de la Depresión occidental del Río Balsas, pero sus poblaciones, al parecer, no entran en contacto ni se han encontrado indicios de introgresión recíproca.

Jatropha dehganii J. Jiménez Ram. sp. nov. (Fig. 2).

Frutex dioicus, usque ad 1.5 m altus; cortice exfolianti, papyracea, aurea; folia oblongo-elliptica, oblongo-ovata vel ovata, 2.0-3.4 cm longa, 2.2-2.35 cm lata, apice acuto vel rotundato, basi rotundata vel truncata, palmatinervata, margine integro, stipulis glandulosis; inflorescentia mascula cymosa, 2.4-5.3 cm longa; flos masculus urceolato-tubulosus, roseus, sepalis ellipticis vel late oblongis, 0.9-1.4 mm longis, corolla 6.0-6.8 mm longa, lobis 1.5-1.7 mm longis, stamina monadelphica et biseriata, seriei externae 2.1 mm longae, seriei internae 3.6 mm longae; inflorescentia feminea monochasialis vel dichasialis rare flos solitarius; flos femineus urceolatus, ruber, sepalis inaequalibus, oblongo-lanceolatis vel oblongo-ovatis, (1.6-)3.0-5.1(-7) mm longis, corolla 6.4-8.2 mm longa; ovarium bicarpellare, stylis bifidis.

Arbusto dioico, de hasta 1.5 m de alto; corteza exfoliante, papirácea y de color amarillo. Las hojas surgen apiñadas en vástagos cortos o alternas en las ramillas; estípulas glandulares y diminutas, caducas; pecíolo 1.4-3.1 cm de largo por 0.5 mm de ancho, glabro, con un engrosamiento basal parecido a un pulvínulo; lámina anchamente oblongo-elíptica, oblongo-ovada a ovada, venación actinódroma (con 3 venas), de 2.0-3.4 cm de largo por 2.2-2.35 cm de ancho, ápice agudo o redondeado con un mucrón diminuto, base redondeada a truncada, margen entero, haz y envés glabros. Cima estaminada 2.4-5.3 cm de largo; pedúnculo 0.4-4.2 cm de largo, ramas secundarias de 0.3-2.0 cm de largo, las ramificaciones subsecuentes muy cortas y variables en su longitud, (todos los ejes cubiertos por tricomas cortos y adpresos), pedicelos 1.4-2.3 mm de largo, brácteas ovado-triangulares 0.4-0.7 mm de largo, cubiertas de tricomas cortos y adpresos. Flores pistiladas arregladas en monocasios o en dicasios (rara vez solitarias); pedúnculo 0.8-2.6 cm, de largo. pedicelos de 2.5-3.2 mm (ambos cubiertos por tricomas cortos y adpresos), brácteas desconocidas. Flor estaminada rosada; sépalos elípticos o anchamente oblongos, 0.9-1.4 mm de largo por 0.6-0.8 mm de ancho, glabros; corola urceolado-tubular, 6.0-6.8 mm de largo, lóbulos 1.5-1.7 mm de largo; disco de 5 glándulas globosas, ca. 0.3 mm de largo y ancho; estambres biseriados, monadelfos, la serie externa 2.1 mm de largo, connada en la base, la serie interna 3.6 mm de largo, connada 1/2 de su longitud, anteras 0.49-2 mm de largo. Flor pistilada roja; sépalos desiguales, oblongo-lanceolados u oblongo-ovados, (1.6-)3.0-5.1(-7) mm de largo por 0.7-1.3 mm de ancho, ápice agudo, margen entero (sin glándulas marginales), cubiertos en la cara abaxial por tricomas cortos y adpresos; corola urceolada, 6.4-8.2 mm de largo, lóbulos ovados 2.0 mm de ancho; disco de 5 glándulas linguiformes ca. 1.0 mm de largo; ovario bicarpelar, estilo con 2 ramas (un estigma por rama). Fruto desconocido.

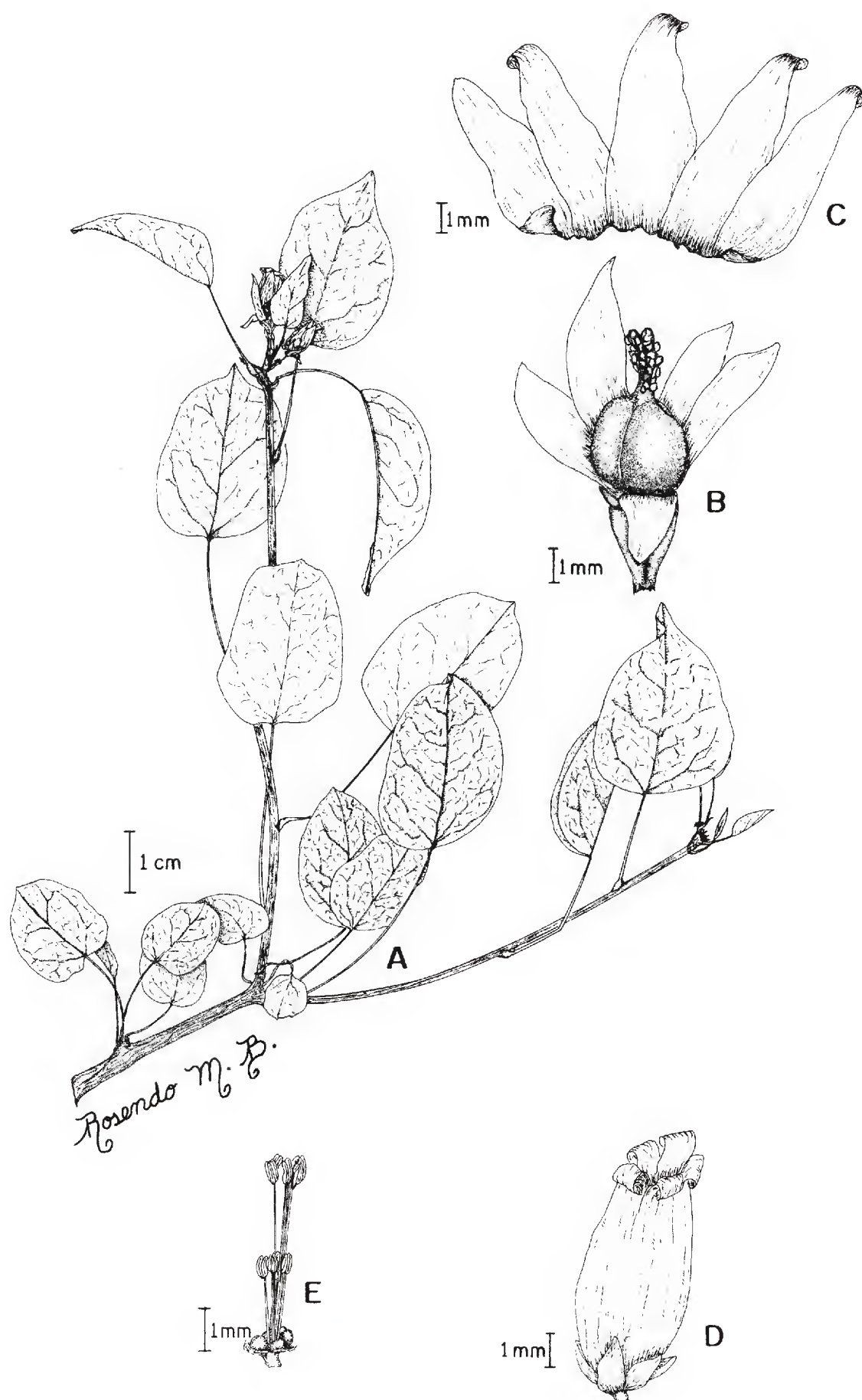


Fig. 2. *Jatropha dehganii*. A. Rama joven con flores pistiladas; B. Flor pistilada sin corola; C. Corola de la flor pistilada (lóbulos separados artificialmente, al rehidratar el material); D. Flor estaminada; E. Androceo. (A, B y C basados en J. A. Solís Magallanes 2350; D y E en J. A. Solís Magallanes 2349).

TIPO: México: Jalisco. Mpio. Zapotitlán de Vadillo. 6 km al NE de San José, camino a Zapotitlán, 27.VI.1980, J. A. Solís Magallanes 2350 (Holotipo: MO).

Material adicional examinado: México. Jalisco. Mpio. Zapotitlán. 6 km al NE de San José, camino a Zapotitlán, 27.VI.1980. J. A. Solís Magallanes 2349 (MO).

Especie únicamente conocida de las cercanías de San José, Jalisco, en los declives del Río Armería (al occidente del Nevado de Colima). Se encuentra en bosque tropical caducifolio, sobre suelo arenoso con cenizas volcánicas. Florece en junio.

El epíteto específico asignado es un reconocimiento a las contribuciones del Dr. Bijan Dehgan a la sistemática del género *Jatropha*.

Jatropha dehganii pertenece a la subsección *Loureira* (Cav.) Muell. Arg. de la sección *Loureira* (Cav.) Muell. Arg. (sensu Dehgan y Webster, 1979) por tener corteza exfoliante, inflorescencia pistilada reducida a 1-3 flores, corola roja, gamopétala y ovario bicarpelar. Aunque la ausencia de glándulas marginales en los sépalos de la flor pistilada trasgrede ligeramente los límites subseccionales propuestos, no existe duda de que su ubicación taxonómica es correcta.

Jatropha riojae Miranda es la especie más afín a la nueva; a continuación se presenta una clave para distinguirlas:

- 1 Hoja peltada, flores femeninas solitarias; corola de la flor pistilada urceolada (con la garganta conspicuamente estrecha), 9.5 mm de largo; flor estaminada con sépalos de 2.0-3.0 mm de largo y corola urceolada (con la garganta notablemente estrecha) y de 10.0-11.5 mm de largo *J. riojae*
- 1 Hoja no peltada; flores femeninas dispuestas en monocasios o dicasios (rara vez solitarias); corola de la flor pistilada urceolado-tubular (sin estrechamiento apreciable de la garganta), 6.4-8.2 mm de largo; flor estaminada con sépalos de 0.9-1.4 mm de largo y corola urceolado-tubular (sin estrechamiento notable de la garganta) y de 6.0-6.8 mm de largo *J. dehganii*

Es importante señalar que *J. riojae* únicamente se conoce de los alrededores de Acatlán, Puebla y *J. dehganii* de las cercanías de Zapotitlán, Jalisco, por lo que podrían considerarse como especies vicariantes. Cabe agregar que su semejanza es tan grande que vegetativamente podrían confundirse a simple vista.

AGRADECIMIENTOS

El autor desea agradecer a los revisores de Acta Botánica Mexicana sus acertadas correcciones, al Dr. J. Solomon del Herbario del Jardín Botánico de Missouri (MO), el préstamo de material, a la Biól. M. Martínez Gordillo la preparación de las diagnosis latinas y al Sr. Rosendo Martínez la ilustración de las plantas.

LITERATURA CITADA

- Dehgan, B. y G. L. Webster. 1979. Morphology and infrageneric relationships of the genus *Jatropha* (Euphorbiaceae). Univ. Calif. Publ. Botany 74. 73 pp.
- García, A. E., 1964. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Koeppen. Offset Larios. México, D.F. 71 pp., 9 gráficas, 1 mapa.
- Lott, E. y B. Dehgan. 1992. *Jatropha martinezii* (Euphorbiaceae), a new species from Michoacan, Mexico. Syst. Bot. 17(3): 363-366.

NUEVOS REGISTROS DE AGARICALES (FUNGI) DE MEXICO

SANTIAGO CHACON

Instituto de Ecología
Departamento de Hongos
Apartado Postal 63
91000 Xalapa, Ver., México

RESUMEN

Se dan a conocer dos nuevos registros de Agaricales, *Campanella elongatispora* y *Russula mephitica*, para la micobiota mexicana. Los hongos fueron colectados en un bosque mesófilo de montaña del estado de Veracruz.

ABSTRACT

Two new records of Agaricales, *Campanella elongatispora* and *Russula mephitica* for Mexican mycobiota are given. The fungi were collected in a subtropical forest of Veracruz State.

En relación con el estudio que efectuó el autor sobre los hongos del Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero en la región de Xalapa, Veracruz (Chacón, 1992), se encontraron dos especies de Agaricales a la fecha no registradas de México, mismas que se discuten en el presente trabajo.

Las observaciones al microscopio se hicieron con preparaciones montadas en KOH a 5%, solución de Melzer y azul de algodón en lactofenol. La anotación de los colores en los basidiomas se hizo siguiendo a Kornerup y Wanscher (1978). El material estudiado se halla depositado en el herbario (XAL) del Instituto de Ecología de Xalapa, Veracruz.

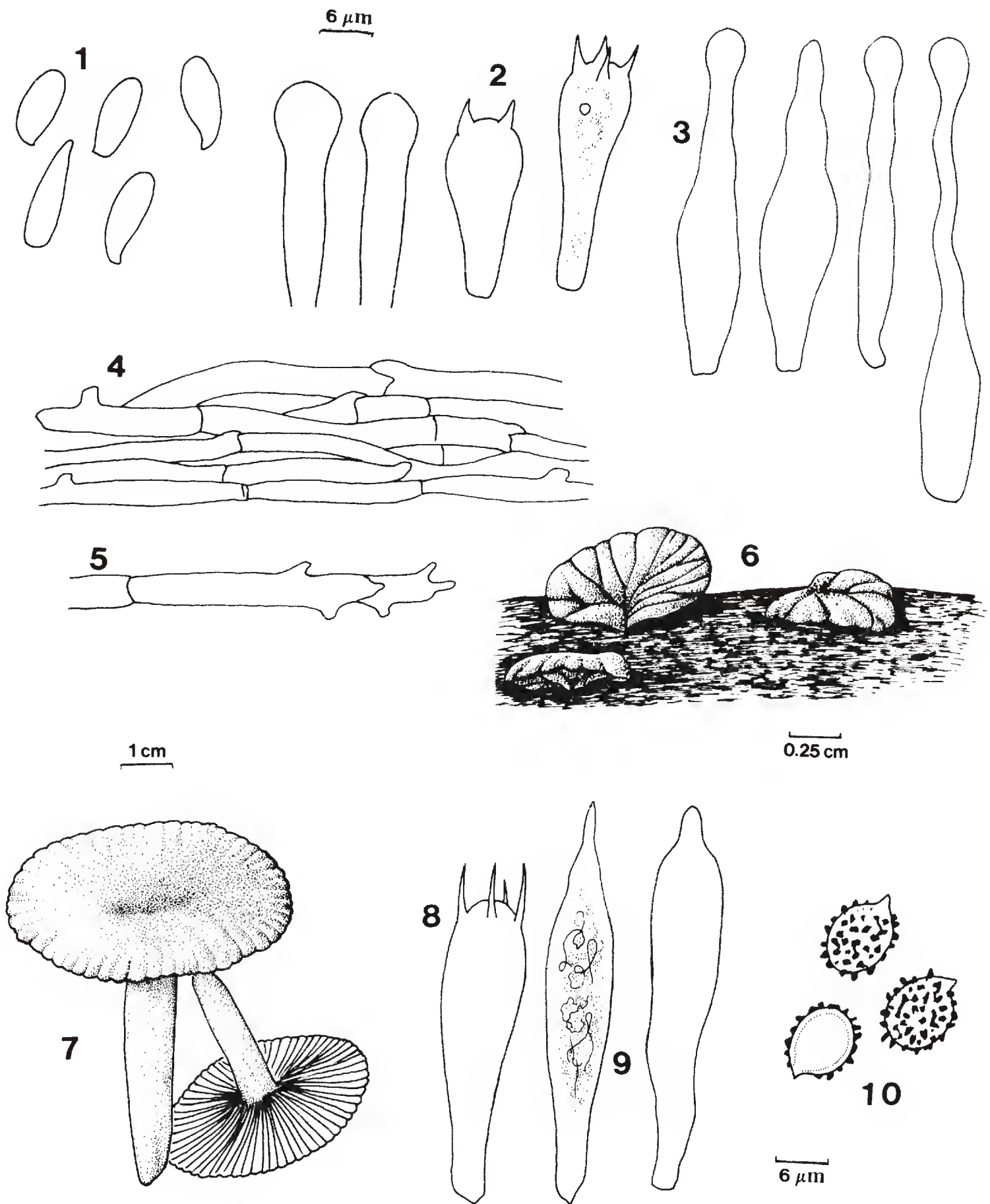
Descripción de las especies estudiadas

***Campanella elongatispora* Singer**

Figs. 1-6

Píleos de 5-8 mm de diámetro, blancos (2A1), en forma de abanicos convexos a subaplanados, sésiles. Superficie glabra a vilosa bajo la lupa y marcada con venaciones por la transparencia del himenio. Láminas separadas entre sí, blancas (2A1) con algunas venaciones transversales, sin lamélulas. Contexto blanco (2A1), subgelatinoso, delgado, de menos de 1 mm de grosor, con olor y sabor inapreciables.

Esporas de 8.8-12 x 3-4 μ m, elíptico-fusoides, con un pequeño apículo hacia uno de los extremos, hialinas, con pared delgada y lisa. Basidios de 25-35 x 7-10 μ m, tetraspóricos, claviformes, hialinos. Pleurocistidios de 28-56 x 4.5-9 μ m, lageniformes, con



Figs. 1-10. 1-6 *Campanella elongatispora*. 1. Esporas; 2. Basidiolos y basidios; 3. Pleurocistidios; 4. Hifas del contexto; 5. Hifa de la superficie del píleo; 6. Basidiocarpos. 7-10 *Russula mephitica*. 7. Basidiocarpos; 8. Basidio; 9. Cistidios; 10. Esporas.

la parte inferior ancha, adelgazándose hacia el ápice el cual es capitado, hialinos. Queilocistidios de forma y tamaño similar a los pleurocistidios. Hifas del píleo de 2-5 μm de diámetro, subparalelas a la superficie, hialinas a grises pálidas (1B1), cortamente septadas y con algunos divertículos en las porciones terminales. Hifas del contexto de 2.5-3.2 μm de diámetro, hialinas, con arreglo subparalelo a irregularmente laberintiforme, tabicadas y con abundantes fíbulas.

Hábitat. Gregario, sobre ramas caídas dentro del bosque.

Material estudiado. Veracruz: Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero, km 2.5 antigua carretera Xalapa-Coatepec, junio 8, 1983. *Chacón 1036* (XAL).

Discusión. Esta especie se distingue principalmente por el color de los basidiomas, el tamaño de las esporas y por la forma y tamaño de los pleurocistidios. El material revisado concuerda con Singer (1975), quien la describió del Ecuador. Con ésta, suman 4 las especies de *Campanella* conocidas de México; las otras son: *C. merulina* (Pers.) Sing., citada por Singer (1975) del Estado de México; *C. heterobasidiata* Valenzuela, Guzmán & Castillo, descrita por Valenzuela et al. (1981) de Oaxaca y *C. mexicana* Guzmán & Guzmán-Dávalos, dada a conocer por estos autores de Jalisco (1985).

Russula mephitica Pegler

Figs. 7-10

Píleo de 30-50 mm de diámetro, de color grisáceo naranja (5B3) hacia el margen y café oscuro (6F8) al centro, convexo, deprimido al centro, superficie víscida, margen estriado radialmente, las estrías con pequeños abultamientos que semejan gránulos. Láminas adheridas, de color amarillo ocre (5C7). Contexto delgado, de aproximadamente 3 mm de grosor, blanco a amarillento (2A2). Estípites de 30-40 x 8-10 mm, del color del contexto, a veces con manchas de color café encino (5D6), más notables hacia la base, superficie seca, lisa a subfibrosa. Olor y sabor desagradables, semejantes a los de *R. foetens* (Pers.: Fr.) Pers.

Esporas de 8-9(-9.5) x 6-7(-8) μm (incluyendo la ornamentación), ovoides a ligeramente elipsoides, con ornamentaciones que forman un retículo difuso, hialinas en KOH, amiloides con la solución de Melzer. Basidios de (20-)35-40 x 9-10 μm , tetraspóricos, hialinos, claviformes. Pleurocistidios de (40-)45-50 x 8-10 μm , ventricosos a subfusoides, con pared delgada, hialinos a amarillos pálidos (3A3) en KOH, con o sin granulaciones en el interior.

Hábitat. Solitario, probablemente micorrizógeno con *Quercus* y con otros árboles típicos del bosque mesófilo.

Material estudiado. Veracruz: Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero, km 2.5 antigua carretera Xalapa-Coatepec, *Chacón 1702-B, 1902, 3834, 4525, 4584; Medel 79* (todos en XAL).

Discusión. El material estudiado concuerda con Pegler y Singer (1980) y Pegler (1983), quienes describieron la especie de Martinica e hicieron ver que este hongo es muy afín a *R. foetens*, del que se distingue principalmente por el tamaño mucho menor de los basidiomas. El diámetro de los basidiomas en *R. foetens* es de 4.5-17 cm (Romagnesi, 1985) y microscópicamente dicha especie presenta basidios y cistidios de mayor tamaño [50-60 x 10-13.5 μ m los basidios y 60-85(-150) x 8.5-10 μ m los cistidios]. En cuanto a distribución, *R. mephitica* es típica del bosque mesófilo de montaña, mientras que *R. foetens* presenta mayor abundancia en bosques de coníferas.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades del Instituto de Ecología de Xalapa, por las facilidades otorgadas durante la presente investigación. Al Dr. Gastón Guzmán y a los Bióls. Víctor Bandala y Leticia Montoya, del mismo Instituto, se les da las gracias por la revisión y las observaciones críticas del manuscrito.

LITERATURA CITADA

- Chacón, S. 1992. Los hongos que crecen en el Jardín Botánico Francisco J. Clavijero y áreas circunvecinas de Xalapa, Ver. Tesis de Maestría en Ciencias (Biología). Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 84 pp.
- Guzmán, G. y L. Guzmán-Dávalos. 1985. Registros y especies nuevas de macromicetos de México. *Rev. Mex. Mic.* 1: 259-267.
- Kornerup, A. y J. H. Wanscher. 1978. *Methuen handbook of color*. Methuen, Ltd. Londres. 252 pp.
- Pegler, D. N. 1983. *Agaric flora of the Lesser Antilles*. Kew Bull. add. Ser. IX Her Majesty's Stat. Off. Londres. 668 pp.
- Pegler, D. N. y R. Singer. 1980. New taxa of *Russula* from the Lesser Antilles. *Mycotaxon* 12: 92-96.
- Romagnesi, H. 1985. *Les russules d'Europe et d'Afrique du Nord*. Cramer. Vaduz. 1030 pp.
- Singer, R. 1975. The neotropical species of *Campanella* and *Aphyllotus* with notes on some species of *Marasmiellus*. *Nova Hedwigia* 26: 847-896.
- Valenzuela, R., G. Guzmán y J. Castillo. 1981. Descripción de especies de macromicetos poco conocidos en México, con discusiones sobre su ecología y distribución. *Bol. Soc. Mex. Mic.* 15: 67-120.

NUEVOS REGISTROS DE PLANTAS DE LAS MONTAÑAS DEL NORTE DE MEXICO

RICHARD SPELLENBERG

Department of Biology, New Mexico State University
Las Cruces, NM 88003-0001, E.U.A.

TOUTCHA LEBGUE

Facultad de Zootecnia
Universidad Autónoma de Chihuahua
Cd. Universitaria, Apdo. Postal F-28
Chihuahua, Chihuahua, México

RAFAEL CORRAL-DIAZ

Colegio de Graduados
Escuela Superior de Agricultura "Hermanos Escobar"
Apdo. Postal 2119
Ciudad Juárez, Chihuahua, México

Y

JEFFREY BACON

Department of Biology, New Mexico State University
Las Cruces, NM 88003-0001, E.U.A.

RESUMEN

Se encontraron 20 nuevos registros repartidos en 13 familias para las montañas del norte de México. La mayor parte de estos hallazgos se localizaron en la zona del Parque Nacional "Cascada de Basaseachic", Chihuahua, y son el resultado de los estudios florísticos llevados a cabo por los autores en los últimos siete años.

ABSTRACT

Twenty new records in 13 families from the mountains of northern Mexico are reported. Most were derived from our floristic studies in the Parque Nacional de la Cascada de Basaseachic, Chihuahua, during the last seven years.

INTRODUCCION

En los años recientes el acceso a las diferentes áreas de las montañas en el norte de México ha mejorado con la construcción de caminos asociada con las industrias

agropecuarias, forestales y turísticas. Este desarrollo facilita la exploración botánica. El presente trabajo es el resultado de tales exploraciones y contribuye al conocimiento biogeográfico de esta vasta región.

Asimismo, los autores han llevado a cabo estudios sobre el Parque Nacional "Cascada de Basaseachic", Chihuahua (abreviado en la lista como PNCB), un lugar único por su espectacular belleza y variada vegetación. Los microambientes creados por los precipicios, el rocío de la cascada, y los bosques húmedos en el fondo de la barranca albergan algunas plantas endémicas (Nesom, 1989). La abundancia de microambientes y la localización fisiográfica del Parque son factores que permiten la existencia de especies típicas de regiones ubicadas más hacia el norte y hacia el sur, cuya distribución geográfica se amplía con estos nuevos registros.

El Parque está situado en la vertiente oeste de la Sierra Madre Occidental (108°12'30" W, 28°11'N), teniendo una variación altitudinal que va desde los 1550 m en el fondo del cañón hasta 2150 m en las montañas del área. En su mayor parte, la vegetación se compone de bosque seco de coníferas y *Quercus* (Rzedowski, 1978) sobre un lecho rocoso de origen ígneo con suelo escaso de color claro. Sin embargo, en el fondo de la barranca y en las pendientes cálidas con exposición suroeste, existe la influencia del bosque tropical caducifolio, el cual se distribuye ampliamente en zonas tropicales más al sur de la cascada. Por ejemplo, en algunos sitios cálidos se encuentra *Asclepias ovata*, una especie conocida del sur de la Sierra Madre Occidental. En altitudes mayores, especialmente en las pendientes frescas con exposición norte, se localizan plantas que comúnmente se distribuyen en regiones más septentrionales, como *Amelanchier utahensis* y *Cardamine breweri*. Estas especies, al igual que un buen número de otros registros del Parque, acentúan su singularidad ecológica y la conveniencia de la protección del área. Hay pocos trabajos sobre la flora de la Sierra Madre de Chihuahua y Sonora. A Gentry (1942) se debe una publicación sobre sus estudios de las plantas del Río Mayo, del cual el Río Candameña en Basaseachic es un afluente, pero el mencionado autor no visitó el área cerca de Basaseachic. En la actualidad, el Dr. Paul Martin de la Universidad de Arizona, está incrementando la lista de las plantas de la cuenca del Río Mayo y sus afluentes con muchas colectas nuevas.

En el listado siguiente las siglas "ESAHE" representan al Herbario de la Escuela Superior de Agricultura "Hermanos Escobar", y "CHIH" al Herbario de la Facultad de Zootecnia, Universidad Autónoma de Chihuahua. La información de las colecciones se presenta de acuerdo con las etiquetas que acompañan a los especímenes de herbario respectivos, seguida de comentarios propios a cada registro.

LISTADO DE NUEVOS REGISTROS PARA EL NORTE DE LA SIERRA MADRE OCCIDENTAL, MEXICO

APIACEAE

Hydrocotyle pusilla A. Richard. Chihuahua, Mpio. Ocampo, PNCB, in the "box canyon" at the base of the falls, 12 Sep 1986, *Spellenberg, Jewell & Columbus 9295* (ESAHE, MEXU, NMC, UC). La especie se presenta desde el Caribe y México hasta Argentina (Mathias & Constance, 1976). Constance (com. pers.) indica que UC posee un espécimen proveniente

de Jalisco. Este registro extiende la distribución conocida hasta aproximadamente 700 km al norte. En el Parque crece entre otras plantas herbáceas humedecidas por el rocío de la cascada.

ASCLEPIADACEAE

Asclepias ovata Mart. & Gal. Chihuahua, Mpio. Ocampo, PNCB, more or less open, dry *Pinus durangensis-Quercus hypoleucoides* woods, 14 Sep 1987, *Spellenberg & Jewell* 9308 (NMC). Woodson (1954) indica que la especie se localiza desde el centro de México hasta la parte norte de la frontera de Durango y Sinaloa, por lo que esta colección amplía su distribución geográfica en alrededor de 300 km hacia el norte. Dentro del Parque la especie se encuentra sobre pendientes con exposición este o sur.

ASTERACEAE

Antennaria marginata E. Greene. Chihuahua, Mpio. Ocampo, 8 mi toward San Juanito from junction of Tomochic-Yepachic road, ca. 16 mi from Basaseachic, on steep N slope at elev. 8000 ft, 24 Apr 1985, *Spellenberg et al.* 8064 (ASU, ENCB, MEXU, NMC, NY, TEX, UAC, UC, WOCB). Esta colecta amplía la distribución geográfica de la especie en aproximadamente 250 km al sursureste, tomando en cuenta lo establecido por Bayer y Stebbins (1987).

BRASSICACEAE

Cardamine breweri S. Wats. var. *breweri*. Chihuahua, Mpio. Ocampo, PNCB, in shute-like canyon to S of falls along trail to base, in spring, with mixed pine and oaks, elev. ca. 1800 m, 26 Apr 1985, *Spellenberg et al.* 8046 (ESAHE, GH, MEXU, NMC); 9822 (NMC, GH); 17 Mar 1986, *Donohue, Martin, Morr & Lindquist s.n.* (ARIZ); at base of the canyon below the falls on a steep N-facing permanently wet slope, on slick wet rock, elev. 1570 m, 11 Nov 1989, *Spellenberg, Corral & Lebgue* 10061 (CHIH, CIIDIR, ESAHE, MEXU, MO, NMC, NY, RSA); 5.5 km W of Huajumar on road to Ocampo, in moist "grotto", 19 Jun 1993, *Spellenberg, Brouillet & Ulaszek* 11907 (CIIDIR, IBUG, MEXU, MO, NMC). La especie es común en las montañas del oeste de E.U.A. y el suroeste de Canadá, pero anteriormente no se había encontrado en México. Este registro extiende la distribución conocida hasta aproximadamente 960 km al sureste de las montañas de San Bernadino en el sur de California. El material de nuestras colectas es muy similar al ilustrado por Hickman (1993, p. 409).

ERIOCAULACEAE

Eriocaulon bilobatum Morong. Chihuahua, Mpio. Ocampo, PNCB, in canyon along Rio Candameña leading to the falls, 4 Oct 1986, *Spellenberg, Soreng, Corral & Lebgue* 8776 (ESAHE, MEXU, NMC, NY, TEX); 25 Sep 1988, *Spellenberg & Boecklen* 9752 (ARIZ, MEXU, NMC). Las plantas crecen en algunas pozas a lo largo del Río Basaseachic y brotan cada año. De acuerdo con Moldenke (1937), la especie habita en lugares húmedos en los alrededores de Guadalajara, Jalisco. Posteriormente Moldenke (1975) indica que sólo se

encuentra en Jalisco. Hace poco la planta se citó para Durango (González Elizondo, González Elizondo y Herrera Arrieta, 1991), pero sin citar una muestra de referencia. Aparentemente nuestras colecciones representan los primeros registros para Chihuahua, ya que no se le menciona para este estado en los trabajos de Lot et al. (1986). La nueva localidad se encuentra aproximadamente a 900 km al norte de las poblaciones de Jalisco.

FABACEAE

Astragalus cobrensis A. Gray var. *maguirei* Kearney. Sonora, Cajon Bonito, creek bottom in area of mesquite, cottonwood, sycamore, elev. ca. 4000 ft, 2 May 1974, *Todsen 4015* (NMC). La localidad se sitúa en la Sierra de San Luis cerca del extremo noreste del estado de Sonora, en la frontera con Chihuahua y aproximadamente 16 km al sur de la de Estados Unidos. Barneby (1964) indica que la distribución geográfica del taxon alcanza su extremo meridional a unos 55 km del límite internacional. Sin embargo, después de la mencionada publicación, se ha encontrado la planta muy cerca de la frontera, en la parte suroeste del estado de Nuevo México. Se cree que esta colecta representa el primer registro para México.

Astragalus daleae Greene. Chihuahua, Mpio. Ocampo, PNCB, along benches of Rio Basaseachic about 100 m above falls, sandy soil, elev. 2000 m, 12 Sep 1987, *Spellenberg & Jewell 9288* (MEXU, NMC, NY). Hallamos solamente una planta en este lugar y nada caminando río más arriba. Esta colecta amplía la distribución geográfica conocida de la especie en aproximadamente 550 km al norte, tomando en cuenta lo establecido por Barneby (1964).

FAGACEAE

Quercus gentryi Mull. Chihuahua, Mpio. Guadalupe y Calvo, 43 km SW of Guadalupe y Calvo on road to Galeana, elev. 1480 m, 13 Jul 1986, *Spellenberg & Zimmerman 8554* (CAS, ESAHE, MEXU, NMC), *8559* (CAS, MEXU, NMC). La especie es común sobre las pendientes más secas. El registro es al parecer el primero para el estado de Chihuahua; González Villarreal (1986) comenta que la distribución conocida se extiende desde Sinaloa y Durango hasta Michoacán y Guanajuato.

Quercus subspathulata Trel. Chihuahua, Mpio. Moris, 10 mi. E of Moris, 11 mi. W of Ocampo, elev. 5000 ft steep W slope on heavily mineralized rocky, almost barren soil, 13 Sep 1987, *Spellenberg & Jewell 9388* (BH, CAS, CIIDIR, MEXU, NMC). De acuerdo con González Villarreal (1986), el límite septentrional de la distribución geográfica de la especie se localiza en el norte de Sinaloa, quizás 200 km al sur del lugar de la colecta mencionada arriba. Se observó que *Q. subspathulata* se asocia con *Q. viminea* Trel., *Q. albocincta* Trel. y *Q. chihuahuensis* Trel. La especie ha sido recolectada también en Sonora, muy cerca de los límites con Chihuahua, en el Ejido Aserraderos, por P. Martin y colaboradores, 6 Nov 1986 (ARIZ, NMC; fotocopia NMC).

LAMIACEAE

Salvia summa A. Nels. Mpio. Juarez, Sierra Juarez on W side of Cd. Juarez, ca. 6 km S of US-Mexico border, 106° W, 31°42' N, elev. ca. 1380 m, N-facing limestone cliffs,

27 Dec 1991, *Spellenberg and Bacon 10981* (NMC); in Sierra Juárez in about middle of range, on road to microwave tower, ca. 3 air km SW of Cd. Juárez, elev. 1450 m, 7 May 1993, *Spellenberg & Brouillet 11795* (MEXU, MT, NMC). Correll and Johnston (1970) indican que la especie está restringida al oeste de Texas y sur de Nuevo México. Este es el primer registro para México.

LENTIBULARIACEAE

Pinguicula oblongiloba DC. Chihuahua, Mpio. Ocampo, PNCB, elev. ca. 2100 m, on mossy, moist, N-facing cliffs beneath Divisadero Overlook, 31 Jul 1989, *Spellenberg, Corral, Brunt & Huenneke 9558* (ESAHE, MEXU, NMC). Anteriormente registrada desde Oaxaca hasta Durango, por lo que la distribución geográfica conocida de esta especie se amplía por lo menos 350 km hacia el norte. Otra colección en la misma localidad se ha llevado a cabo por *Martin et al. s.n.* 22 Jun 1986 (ARIZ). La separación de *P. macrophylla*, *P. moranensis* y *P. oblongiloba* es difícil y algunos autores como McVaugh y Mickel las consideran como una sola especie; de ser así, el nombre apropiado es *P. macrophylla* HBK. (Rzedowski y Rzedowski, 1985). Zamudio (com. pers.) señala que se trata de un registro nuevo para el estado.

ORCHIDACEAE

Cranichis schaffneri Reichb.f. Chihuahua, Mpio. Ocampo, PNCB, in canyon along Río Basaseachic, in shaded woods. 4 Oct 1987, *Spellenberg, Soreng, Corral & Lebgue 8815* (NMC, TEX); 12 Sep 1987, *Spellenberg, Jewell & Columbus 9331* (NMC, MEXU). McVaugh (1985) indica que la especie se distribuye desde Sinaloa y Durango hasta Guatemala. Estas colectas al parecer representan el primer registro para Chihuahua.

Goodyera striata Reichb.f. Chihuahua, Mpio. Ocampo, PNCB, Divisadero overlook to Rancho San Lorenzo Hotel, 26-27 Aug 1986, *Martin, Moore & Titley 86-100* (ARIZ, NMC); *Todsen B20*, 1/2 mi from campground, 2 Aug 1988 (NMC). La especie crece en bosque de pino y encino. McVaugh (1985) indica que esta orquídea se conoce desde Centroamérica hasta Hidalgo y Jalisco. Las colectas de Basaseachic extienden la distribución conocida hasta alrededor de 900 km hacia el norte.

Malaxis novogaliciana González Tamayo ex McVaugh. Chihuahua, Mpio. Ocampo, PNCB, on steep N-facing gully at overlook, 3 Oct 1986, *Spellenberg, Soreng, Corral & Lebgue 8680A* (NMC, MEXU); along trail to falls, under oaks, 1 Aug 1988, *Todsen B13* (NMC); 2 Aug 1988, *Todsen B17* (NMC). Es común encontrar junto a esta especie a *Malaxis corymbosa* (S. Wats.) Kuntze. McVaugh (1985) indica que *M. novogaliciana* se conoce solamente del norte de Nayarit, del sur de Zacatecas, de Aguascalientes y de Jalisco. Los registros de Chihuahua se localizan aproximadamente a 650 km al norte del área previamente conocida.

POACEAE

Blepharidachne bigelovii (S. Wats.) Hack. Chihuahua, Mpio. Juárez, ca. 5 km SW of Cd. Juárez in the extreme N end of Sierra Juárez, elev. ca. 1250 m, 17 Apr 1992, *Spellenberg and Bacon 10992* (CIIDIR, MEXU, NMC, NY). Correll and Johnston (1970)

indican que esta especie existe en "Trans-Pecos" y en Coahuila, pero no la citan de Chihuahua. Lebgue y Valerio (1991) no incluyen esta especie. Aparentemente, este es el primer registro para Chihuahua.

Eragrostis pringlei Mattei in Mattei & Tropea. Chihuahua, Mpio. Guerrero, 11 km E of Tomochic on arid flat, 6 Oct 1986, *Spellenberg, Soreng, Corral & Lebgue 8889* (CHIH, ESAHE, ID, MEXU, NMC, NY). De acuerdo con McVaugh (1983), esta planta anual se localiza en Zacatecas, Jalisco y Michoacán y no se incluye en el trabajo de Lebgue y Valerio (1986), pero si el de Lebgue y Valerio (1991) basándose en este registro. La especie se encuentra también en PNCB (in clay mud around edge of now nearly dry temporary pool on flat, near hotel, 25 Oct 1992, *Spellenberg 11674* (ARIZ, MEXU, NMC, NY). Las nuevas localidades representan una extensión en el área conocida de la especie en alrededor de 700 km al norte.

Muhlenbergia flaviseta Scribn. Chihuahua, Mpio. Ocampo, PNCB, on nearly barren rock at overlook, elev. ca. 2100 m, 3 Oct 1986, *Spellenberg, Soreng, Corral, Lebgue 8666* (ARIZ, CHIH, ESAHE, NMC). La especie no se menciona para Chihuahua en el trabajo de Lebgue y Valerio (1986), pero se ha incluido en la revisión (Lebgue y Valerio, 1991), basándose en este registro. La colecta amplía la distribución geográfica conocida en aproximadamente 600 km al norte, dado que el taxon se había citado únicamente para la Sierra Madre de Durango. Otros ejemplares de la misma localidad (en PNCB) son los de *Nesom y Vorobik 5643c, 5699* (TEX).

ROSACEAE

Amelanchier utahensis Koehne. Chihuahua, Mpio. Ocampo, PNCB, in canyon along Río Basaseachic, on shaded base of NW-facing steep slopes, 25 Apr 1986, *Spellenberg, Soreng, Corral & Lebgue 8435* (NMC). Kearney y Peebles (1960) establecen que la especie llega, hacia el sur, hasta la región este-centro de Arizona, mientras que Correll y Johnston (1970) indican que se extiende hasta el oeste de Texas y el norte de Baja California, tomando en cuenta lo que señala Jones (1964). Nuestra colecta aparentemente representa el primer registro para Chihuahua, el cual se localiza aproximadamente 400 km al sur de la latitud del oeste de Texas y del norte de Baja California.

Rubus palmeri Rydb. Chihuahua, Mpio. Ocampo, PNCB, along trail down SW-facing slope to base of falls, 26 Apr 1986, *Spellenberg, Soreng, Corral & Lebgue 8459* (ESAHE, MEXU, NMC). Especie previamente citada para Durango, Sinaloa, Nayarit y Jalisco (Standley, 1922). Los especímenes de esta colecta se identifican fácilmente en los trabajos de Standley (1922) y Rydberg (1913, p. 456), aunque difieren en la presencia de algunos tricomas en las drupillas y no son glabras, como lo menciona Rydberg.

SCROPHULARIACEAE

Penstemon havardii A. Gray. Chihuahua, Mpio. Praxedis G. Guerrero, Sierra San Ignacio, canyon 6.4 km SSW of Esperanza, 31°16' N, 106°00' W, 1200-1400 m elev., 10 Apr 1983, *R. D. Worthington and R. Corral-Díaz 9724* (NMC; UTEP); Mpio. Cd. Juárez, Sierra Juárez on W side of Cd. Juárez, ca. 6 km S of US-Mexico border, 106° W, 31°42' N, elev. ca. 1380 m, N-facing limestone cliffs, 27 Dec 1991, *Spellenberg and Bacon 10978* (MEXU, NMC); 17 Apr 1992, *10993*, (CIIDIR, MEXU, NMC, NY - esta colecta fue referida con el

número erróneo '10093'). Correll y Johnston (1970) indican que la especie es endémica de la parte oeste de Texas. Aparentemente, este es el primer registro para México.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los siguientes individuos por su colaboración en la identificación de las plantas de algunas familias: Apiaceae - Dr. Lincoln Constance (UC); Eriocaulaceae - Dr. Antonio Lot (MEXU); Lentibulariaceae - Biól. S. Zamudio (IEB); Orchidaceae - Dr. G. A. Salazar (AMO) y Dr. T. K. Todsén (NMC); Poaceae - Dr. John Reeder (ARIZ).

LITERATURA CITADA

- Barneby, R. C. 1964. Atlas of North American *Astragalus*. Mem. N. Y. Bot. Gard. 13: 1-1188.
- Bayer, R. J. y G. L. Stebbins. 1987. Chromosome number, patterns of distribution, and apomixis in *Antennaria* (Asteraceae: Inuleae). Systematic Botany 12: 305-319.
- Correll, D. S. y M. C. Johnston. 1970. Manual of the vascular plants of Texas. Texas Research Foundation; Renner. 1881 pp.
- Gentry, H. S. 1942. Rio Mayo plants. Carnegie Institute of Washington, publication 527. Washington, D.C. 328 pp.
- González Elizondo, M., S. González Elizondo y Y. Herrera Arrieta. 1991. Listados florísticos de México IX. Flora de Durango. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 167 pp.
- González Villarreal, L. M. 1986. Contribuciones al conocimiento del género *Quercus* en el estado de Jalisco. Colección Flora de Jalisco. Instituto de Botánica, Universidad de Guadalajara. Zapopan. 240 pp.
- Hickman, J. (ed.). 1993. The Jepson manual - higher plants of California. University of California Press. Berkeley. 1400 pp.
- Jones, G. N. 1946. American species of *Amelanchier*. University of Illinois (Urbana). Biol. Monogr. 20: 1-126.
- Kearney, T. H. y R. H. Peebles. 1960. Arizona flora (2nd. ed. and supplement by Howell J. T. y E. McClintock). University of California Press, Berkeley. 1085 pp.
- Lebgue, T. y A. Valerio. 1986. Manual para identificar las gramíneas de Chihuahua. Talleres Gráficos del Gobierno del Estado de Chihuahua. Chihuahua, Chih. 231 pp.
- Lebgue, T. y A. Valerio. 1991. Gramíneas de Chihuahua. Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, Chih. 301 pp.
- Lot, A., A. Novelo y P. Ramírez-García. 1986. Listados florísticos de México. V. Angiospermas acuáticas mexicanas 1. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología. México, D.F. 60 pp.
- Mathias, M. E. y L. Constance. 1976. Umbelliferae. In: Harling G. y B. Sparre (eds.). Flora of Ecuador No. 145. Univ. Goteborg. Stockholm. pp. 1-71.
- McVaugh, R. 1983. Flora Novo-galiciana, a descriptive account of the vascular plants of western Mexico. Gramineae. University of Michigan Press. Ann Arbor, Mich. Vol. 14. 436 pp.
- Moldenke, H. N. 1937. Eriocaulaceae. North Amer. Flora 19: 17-50.
- Moldenke, H. N. 1975. Additional notes on the Eriocaulaceae. LVII. Phytologia 32: 458-470.
- Nesom, G. L. 1989. The erigerons (Compositae: Astereae) of Basaseachic National Park, Chihuahua, Mexico, including a new species. Phytologia 66: 471-475.

- Rydberg, P. A. 1913. Rosaceae (pars). North Amer. Flora 22: 389-480.
- Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Editorial Limusa, México, D.F. 432 pp.
- Rzedowski, J. y G. C. de Rzedowski. 1979. Flora fanerogámica del Valle de México. Vol. 1. Compañía Editorial Continental, S.A. México, D.F. 403 pp.
- Rzedowski, J. y G. C. de Rzedowski. 1985. Flora fanerogámica del Valle de México. Vol. 2. Publ. 15. Instituto de Ecología, A. C. México, D.F. 674 pp.
- Standley, P. C. 1922. Trees and shrubs of Mexico. Contr. U.S. Nat. Herb. 23(2): 171-515.
- Woodson, R. E. 1954. The North American species of *Asclepias* L. Ann. Missouri Bot. Gard. 41: 1-211.

NOTAS SOBRE LA HISTORIA, RELACIONES DE HOSPEDANTE Y DISTRIBUCION DEL GENERO *XYLARIA* (PYRENOAMYCETES, SPHAERIALES) EN MEXICO

FELIPE SAN MARTIN

Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria
Blvd. Emilio Portes Gil y Ave. Zeferino Fajardo
Apartado Postal # 175
87010 Cd. Victoria, Tamaulipas

JACK D. ROGERS

Department of Plant Pathology
Washington State University
Pullman, WA. 99164-6430, EUA

RESUMEN

Se discute la historia taxonómica, relaciones de hospedante y distribución de 72 especies y 6 variedades del género *Xylaria* en diferentes comunidades vegetales de diez estados de la República Mexicana. Las especies fueron recolectadas e identificadas de 1986 a 1991. Se proponen futuras líneas de investigación sobre el género.

ABSTRACT

The taxonomic history, host relationships, and the distribution of 72 species and 6 varieties of the genus *Xylaria* collected in different plant communities of ten Mexican states are discussed. The species were collected and identified from 1986 to 1991. Future lines of research on the genus are posed.

INTRODUCCION

De los 16 géneros de la familia Xylariaceae citados para México por San Martín y Rogers (1993), para *Xylaria* se conocen 105 especies (Pérez Silva, 1975; San Martín y Rogers, 1989; San Martín, 1992), de las cuales al menos doce son nuevas para la ciencia y posteriormente serán descritas por los autores. Para aproximadamente 35% de las 105 especies no es fácil tomar la decisión de si son nuevas o corresponden a taxa previamente descritos, debido a la inaccesibilidad o ausencia de muchos tipos, a la pobreza del material original y a las descripciones fragmentarias encontradas en la literatura.

Xylaria se distingue por tener un estroma cilíndrico y estipitado, o bien peltado o pulvinado. Las formas peltadas o pulvinadas manifiestan su identidad genérica sólo después

de producir el anamorfo en cultivo, mismo que se caracteriza por la producción de un estroma conidial erecto (Rogers, 1990). Sus peritecios por lo regular se confinan a la parte superior del estroma. La forma de los ostiolos varía dependiendo de la especie y puede ser hemisférica a umbilicada. Las ascas son cilíndricas con un anillo apical amiloide que por lo regular es casi rectangular. Las ascosporas son subhialinas a casi negras; usualmente presentan una línea germinal recta, sigmoide o espiralada, que puede ser corta o correr a todo lo largo del propágulo. Con pocas excepciones [i.e., *X. dichotoma* (Mont.) Fr.], la línea germinal se localiza ventralmente. Tanto en cultivos puros como en la naturaleza, los hongos del género *Xylaria* producen un estroma anamórfico en cuyo ápice y a los lados muestran conidióforos en empalizada que forman conidios hialinos, elipsoides u obovoides. Los conidios se generan holoblásticamente y en secuencia simpodial. Algunas especies de *Xylaria*, que son habitantes del suelo (quizás asociadas con artrópodos), producen un anamorfo totalmente diferente, caracterizado por células conidiógenas fuertemente geniculadas o palmadas y conidios de forma globosa a subglobosa que recuerdan a las clamidosporas de algunos Hyphomycetes (San Martín, 1992). Tal grupo de taxa terrestres de *Xylaria* (en contraposición con los lignícolas más comunes), así como otros que sólo crecen sobre restos de frutos y hojas, ameritan un estudio profundo para clarificar su taxonomía, sus relaciones con el substrato y con aquellas especies que crecen sobre troncos y ramas muertas.

De acuerdo con Petrini y Petrini (1985), las conexiones anamórficas de *Xylaria* deben asignarse a los géneros *Hadrotrichum* Fuckel y *Xylocoremium* Rogers.

El estado actual del conocimiento taxonómico del género *Xylaria* en México se debe al trabajo pionero de Pérez Silva (1975) y a subsecuentes contribuciones (San Martín y Rogers, 1989; San Martín, 1992). Por otro lado, los hospedantes del género no se conocen bien, debido a la dificultad para identificarlos por la avanzada descomposición en que se encuentran la mayoría de ellos al momento de la recolecta, así como a las escasas combinaciones de micólogos y botánicos, o micólogos y entomólogos trabajando sobre el tema. La excepción al problema de la identidad de hospedante la constituyen restos de frutos con estromas de *Xylaria*, que por lo regular se localizan abajo o a poca distancia de las plantas que los produjeron y muchas veces tienen formas características, no obstante su alto grado de descomposición.

En esta contribución se hace un esbozo histórico de los estudios taxonómicos de *Xylaria* en México, y tal y como las entienden los autores, se dan a conocer las relaciones de hospedante de 72 especies y 6 variedades; asimismo, se resume la información de su distribución en diferentes comunidades vegetales de 10 estados de la República Mexicana y se proponen algunas líneas futuras de investigación.

METODOLOGIA

1. Sitios de colecta

Los trabajos de campo y laboratorio se iniciaron en diciembre de 1986 y se terminaron en noviembre de 1991. Las colectas fueron hechas en su mayoría por el primer autor, sus colegas y estudiantes del Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria, Tamaulipas. También se examinó material de los siguientes herbarios: Herbario Micológico del Instituto Tecnológico del Ciudad Victoria (ITCV), Herbario de la Escuela Nacional de Ciencias

Biológicas del Instituto Politécnico Nacional (ENCB), Herbario Micológico del Instituto de Botánica de la Universidad de Guadalajara (IBUG), Herbario Micológico y Fitopatológico de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Autónoma de Nuevo León (LIN), Herbario Criptogámico de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UNL), Herbario Micológico del Instituto de Ecología A.C. (XAL), Colección Nacional de Hongos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (BPI), Museo Botánico y Herbario de Copenhague, Dinamarca (C), Herbario y biblioteca de referencia de la Universidad de Harvard, Estados Unidos de América (FH), Herbario de los Reales Jardines Botánicos en Kew, Inglaterra (K), Jardín Botánico de Nueva York, Estados Unidos de América (NY), Laboratorio de Criptogamia del Museo Nacional de Historia Natural de París, Francia (PC), Departamento de Botánica del Museo de Historia Natural de Estocolmo, Suecia (S) y Herbario Micológico y Fitopatológico de la Universidad Estatal de Washington en Pullman, Estados Unidos de América (WSP).

La ubicación exacta de los sitios de colecta se basó en las cartas geográficas del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (Anónimo, 1983, 1988). A continuación se enlistan los estados y los principales sitios donde se efectuó el trabajo de campo. A) Campeche: Estación Experimental Forestal Eduardo Sangri Serrano. B) Chiapas: Ejidos Boca de Chajul, Pico de Oro, y partes adyacentes a esos ejidos en la Reserva de la Biosfera Montes Azules; Reserva Pro-Natura Cerro El Huitepec en las afueras de San Cristóbal de las Casas; Cerro El Triunfo en los municipios de Jaltenango y Mapastepec; Lagunas de Montebello en el municipio de La Trinitaria y alrededores de las Ruinas de Palenque. C) Distrito Federal: km 43 Carretera México-Cuernavaca. D) Jalisco: Guadalajara y predio Las Joyas en la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán. E) Nuevo León: El Chipinque en el municipio de Garza García y El Cercado en el municipio de Santiago. F) Oaxaca: islotes de la Presa Miguel Alemán en el municipio de Temazcal. G) Quintana Roo: Ejido La Unión, Isla Tamalcab y San Felipe Bacalar en el municipio de Othón P. Blanco y partes de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an en los municipios de Othón P. Blanco y Felipe Carrillo Puerto. H) Tabasco: espaldas del antiguo Colegio Superior de Agricultura Tropical en el municipio de Cárdenas. I) Tamaulipas: Ejido Conrado Castillo en el municipio de Hidalgo; Reserva de la Biosfera El Cielo en los municipios de Llera, Gómez Farías, Jaumave y Ocampo; El Madroño en el municipio de Victoria y Cerro El Tigre en el municipio de Ocampo. J) Veracruz: Cascadas de Eyipantla y Estación de Biología Los Tuxtlas de la Universidad Nacional Autónoma de México, ambos en el municipio de San Andrés Tuxtla.

2. Colecta y preparación de especímenes

La mayoría de las colectas fueron hechas sobre madera muerta usando navaja o machete, otras se tomaron del suelo, hojas en descomposición, pecíolos, tallos herbáceos o restos de frutos usando la mano o una navaja. Los materiales se secaron al aire y fueron guardados en bolsas de plástico junto con una etiqueta con los siguientes datos: localidad, fecha, substrato, tipo de vegetación, colector, identificador y número de colecta.

3. Estudio de los teleomorfos

Para identificar el material recolectado a nivel especie, se anotaron los siguientes rasgos macroscópicos: forma, dimensiones y color de los estromas, substrato, morfología de los ostiolas, así como la forma, disposición y dimensiones de los peritecios.

Con el propósito de estudiar las características microscópicas de los teleomorfos, se tomaron ascas y ascosporas de los peritecios removiendo su parte superior con una navaja, se colocó una gota de agua destilada estéril en la cavidad y se extrajo el material hidratado con una aguja de disección. El contenido peritecial se montó en agua destilada estéril y se examinó al microscopio de campo claro o en contraste diferencial de interferencias. Para observar la condición amiloide o inamiloide de los anillos apicales de las ascas se empleó el reactivo de Melzer. Los siguientes caracteres se determinaron para 20 ascas: forma y longitud total (incluyendo los pedicelos), disposición y número de ascosporas, grado de tinción y forma y dimensiones del anillo apical.

Se analizaron 20 ascosporas de cada teleomorfo registrándose su forma, color, presencia o ausencia de apéndices, tipo de línea germinal y sus dimensiones. Los datos se compararon con descripciones previamente publicadas y se cotejaron con claves encontradas en la literatura pertinente (Saccardo, 1882, et seq.; Dennis, 1956, 1957, 1958, 1970; Joly, 1968; Pérez Silva, 1975; Rogers, 1979, 1983, 1984; Rogers y Callan, 1986b; Rogers y Samuels, 1986; Rogers et al., 1987, 1988). Los especímenes se encuentran depositados en ITCV y WSP.

RESULTADOS Y DISCUSION

I. HISTORIA DEL ESTUDIO TAXONOMICO DEL GENERO *XYLARIA* EN MEXICO

Según Pérez Silva (1975), la primera especie de *Xylaria* colectada en México fue adjudicada al género por Fries en 1851, quien propuso la combinación *Xylaria multiplex* (Kunze) Fr. En 1882 Saccardo citó a *X. rhopaloides* de una localidad mexicana que actualmente se desconoce; dicho autor reprodujo la descripción en Sylloge Fungorum del volumen correspondiente al año 1855 de los Anales Parisinos de Ciencias Naturales. Berkeley (1875) citó a *X. tentaculata* Berk. et Broome de la ciudad veracruzana de Córdoba "on the fruit of some Leguminosa"; el colector fue el Señor Sallé y el espécimen, depositado en Kew, está etiquetado como "Sallé # 92". Según Dennis (1956), el ejemplar de Sallé corresponde a *X. ianthino-velutina* Mont. Cooke (1883) registró para la ciudad de Córdoba a *X. olobapha* Berk. apud Cooke y a *X. cordovens* Berk. apud Cooke. Esta última, según Lloyd (1921) y Dennis (1956), es un sinónimo de *X. berkeleyi* Mont. apud Cooke. Durante los primeros años de este siglo, Rehm (1911) describió *X. tridactyla* Rehm de Escuintla, Chiapas, mencionando que el tronco sobre el que el espécimen crecía estaba invadido por termitas. Según Dennis (1956), *X. tridactyla* es un sinónimo de *X. regalis* Cooke, descrita de la India. Lloyd (1917) citó a *X. obovata* Berk. de México sin especificar localidad.

Hernández et al. (1951), mientras colectaban plantas superiores en el Rancho "El Cielo" en Tamaulipas, encontraron entre otros xilariáceos, a *X. cubensis* (Mont.) Fr.; la especie fue identificada por el finado J.H. Miller. Martin (1967a, et seq.) citó para Chiapas, Nayarit, Sinaloa y Veracruz a: *X. curta* [¿ *X. rhopaloides* de Saccardo, (1882) ?], *X. myosurus* Mont., *X. ianthino-velutina* Mont., *X. anisopleura* Mont., *X. polymorpha* (Pers.) Grev., *X. curta* Fr., *X. luteostroma* Lloyd, *X. hypoxylon* (L.:Fr.) Grev., *X. multiplex* (Kunze: Fr.) Berk. et M. A. Curtis y *X. gracillima* Fr.

Pérez Silva (1973, 1975, 1983) fue la primera micóloga que estudió los hongos xilariáceos con material exclusivamente mexicano. En 1975 proporcionó descripciones de

12 especies de *Xylaria*, incluyendo información sobre su distribución y una clave. San Martín y Rogers (1989) identificaron, detallaron las características y representaron en claves a 63 especies de *Xylaria* recolectadas principalmente en Tamaulipas, Chiapas y Quintana Roo. Finalmente, San Martín (1992) registró 105 taxa de *Xylaria* de 12 estados de la República Mexicana; de estos últimos, al menos 12 corresponden a nuevas especies para la ciencia y otros parecen ser endémicos de ciertas partes de México o han sido citados de la zona templada de América del Norte (Rogers, 1979, 1983, 1984; Rogers y Callan, 1986a, 1986b; Rogers et al., 1988; San Martín y Rogers, 1989); América del Sur (Dennis, 1956, 1957, 1970); India (Dargan, 1976, 1982); África Ecuatorial (Dennis, 1958); Taiwan (Ju y Tzean, 1985; Ju, 1990) y Viet Nam (Joly, 1968).

II. RELACIONES DE HOSPEDANTE DE ESPECIES MEXICANAS DEL GENERO *XYLARIA*

Las especies de *Xylaria* pueden agruparse con base en sus características macro y microscópicas y en el tipo de hospedante con el cual evolucionan (San Martín y Rogers, 1989).

Del análisis de las 74 entidades del Cuadro 1* se desprenden las siguientes observaciones: 76% de las especies (cincuenta y cinco) colonizan madera de dicotiledóneas; 5.5%, (*X. arbuscula*, *X. dichotoma*, *X. longiana* y *X. scabridavula*) fueron recolectadas sobre monocotiledóneas; ninguna se encontró en gimnospermas. Si se acepta que los inmediatos antecesores de las angiospermas son las gimnospermas (Cronquist, 1968), entonces se puede deducir que el género *Xylaria* en México, y al parecer en el resto del Mundo, ha alcanzado su clímax adaptativo en Angiospermae y evolutivamente es más joven que aquellos representantes de Xylariaceae que colonizan gimnospermas, por ejemplo, especies de *Rosellinia*. Asimismo, dentro de las angiospermas, *Xylaria* empieza a colonizar al más reciente grupo de las monocotiledóneas, por lo que parece ser más antiguo que el género *Anthostomella*, cuyos peritecios usualmente se encuentran inmersos en la madera y en las hojas de palmas y gramíneas (para hospedantes de especies europeas de *Anthostomella*, ver Francis, 1975).

Xylaria arbuscula, al igual que *X. anisopleura*, *X. cubensis* y *X. scruposa*, es una especie muy venturosa en cuanto a colonización de diferentes substratos se refiere. Dicho hongo, además de encontrarse esporádicamente en la madera de la monocotiledónea *Bactris baculifera* Karw. ("jaguacté") y más frecuentemente sobre dicotiledóneas, ha sido encontrado en restos de frutos de *Swietenia macrophylla* King ("caoba"). Asimismo, es interesante señalar que *X. juniperus* var. *asperula*, un miembro del complejo *X. arbuscula*, se ha recolectado en Tamaulipas sobre restos de frutos de *Quercus* aff. *germana* Cham. et Schl., y Candoussau (1983) la citó de los Pirineos (como *X. arbuscula* Sacc.) sobre madera de *Quercus* spp.

Xylaria longiana plantea un problema difícil de interpretar. Esta especie, miembro del complejo *X. hypoxylon*, se encuentra ampliamente distribuida en los bosques de clima

*Las 74 entidades fueron seleccionadas debido a que su descripción se encontró en la literatura pertinente.

Cuadro 1. Substratos conocidos de 72 especies y 6 variedades mexicanas del género *Xylaria*.

Taxon	S U B S T R A T O					
	Mon.	Dic.		Fr.	Hoj.	Sue.
		TyR	Th			
<i>X. adscendens</i> (Fr.) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. aenea</i> (Mont.)	-	+	-	-	-	-
<i>X. alata</i> San Martín et J.D. Rogers	-	-	-	-	-	+
<i>X. allantoidea</i> (Berk.) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. amphithele</i> San Martín et J. D. Rogers	-	-	-	-	+	-
<i>X. anisopleura</i> (Mont.) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. apiculata</i> Cooke	-	+	-	-	-	-
<i>X. arbuscula</i> Sacc.	+	+	+	+	-	-
<i>X. aristata</i> Mont.	-	-	-	+	-	-
<i>X. cf. australis</i> Cooke	-	+	-	-	-	-
<i>X. boergesenii</i> (Ferd. et Winge) P. Cannon	-	+	-	-	-	-
<i>X. brachiata</i> Sacc.	-	+	-	-	-	-
<i>X. ciliata</i> Pat.	-	-	+	-	-	-
<i>X. claviceps</i> San Martín et J. D. Rogers	-	+	-	-	-	-
<i>X. coccophora</i> Mont.	-	+	-	-	-	-
<i>X. comosa</i> (Mont.) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. cf. complanata</i> Ces.	-	+	-	-	-	-
<i>X. cordovensis</i> Berk.	-	+	-	-	-	-
<i>X. cf. corniformis</i> (Fr.) Fr. var. <i>irregularis</i> Speg.	-	+	-	-	-	-
<i>X. corniformis</i> (Fr.) Fr. var. <i>macrospora</i> Bres. apud Theissen	-	+	-	-	-	-
<i>X. cubensis</i> (Mont.) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. curta</i> Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. cf. deceptiva</i> Lloyd	-	-	-	-	-	+
<i>X. delicatula</i> Starb.	-	-	-	-	+	-
<i>X. dichotoma</i> (Mont.) Fr.	+	-	-	-	-	-
<i>X. enteroleuca</i> (Speg.) P. Martin	-	+	-	-	-	-
<i>X. feejeensis</i> (Berk.) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. frustulosa</i> (Berk. et M.A. Curtis) Cooke	-	+	-	-	-	-
<i>X. gracillima</i> (Fr.) Fr.	-	-	-	-	-	+

Mon. = Monocotiledóneas; Dic. = Dicotiledóneas; TyR = Troncos y ramas principales; Th = Tallos herbáceos; Fr. = Restos de frutos; Hoj. = Hojas en descomposición; Sue. = Suelo.
+ = Crece; - = No crece.

Cuadro 1. Continuación.

Taxon	S U B S T R A T O					
	Mon.	Dic.		Fr.	Hoj.	Sue.
		TyR	Th			
<i>X. grammica</i> (Mont.) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. guazumae</i> San Martín et J. D. Rogers	-	-	+	+	+	-
<i>X. guyanensis</i> (Mont.) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. cf. holmbergi</i> Speg.	-	+	-	-	-	-
<i>X. hyperythra</i> (Mont.) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. ianthino-velutina</i> (Mont.) Fr.	-	+	-	+	-	-
<i>X. inaequalis</i> Berk. et M.A. Curtis	-	+	-	+	-	-
<i>X. juniperus</i> Starb. var. <i>asperula</i> Satrb.	-	+	-	+	-	-
<i>X. kegeliana</i> (Lév.) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. laevis</i> Lloyd	-	+	-	-	-	-
<i>X. lancea</i> Lloyd	-	-	-	-	-	+
<i>X. cf. Ihermii</i> Pat.	-	-	-	+	-	-
<i>X. longiana</i> Rehm	+	+	-	-	-	-
<i>X. longipes</i> Nits.	-	+	-	-	-	-
<i>X. longipes</i> Nits. var. <i>tropica</i> San Martín et J. D. Rogers	-	+	-	-	-	-
<i>X. luxurians</i> (Rehm) Lloyd	-	-	+	-	-	-
<i>X. magniannulata</i> San Martín et J. D. Rogers	-	-	-	-	-	+
<i>X. magnoliae</i> J.D. Rogers	-	-	-	+	-	-
<i>X. melanura</i> (Lév.) Sacc.	-	+	-	-	-	-
<i>X. cf. mellisii</i> (Berk.) Cooke var. <i>nuda</i> (Dennis) D. Hawksworth	-	+	-	-	-	-
<i>X. microceras</i> (Mont.) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. multiplex</i> (Kunze) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. musooriensis</i> Dargan	-	-	+	-	-	-
<i>X. nigrescens</i> (Sacc.) Lloyd	-	+	-	-	-	-
<i>X. cf. olobapha</i> Berk. apud Cooke var. <i>camptospora</i> Penz. et Sacc.	-	+	-	-	-	-
<i>X. oxyacanthae</i> Tul.	-	+	-	+	-	-
<i>X. pallida</i> Berk. et Cooke	-	+	-	-	-	-
<i>X. pallide-ostiolata</i> Henn.	-	+	-	-	-	-
<i>X. persicaria</i> (Schwein.: Fr.) Berk. et M. A. Curtis	-	-	-	+	-	-
<i>X. phosphorea</i> Berk.	?	?	?	?	?	?
<i>X. phyllocharis</i> Mont.	-	-	-	-	+	-
<i>X. cf. piperiformis</i> Berk.	-	-	-	-	-	+

Cuadro 1. Continuación.

Taxon	S U B S T R A T O					
	Mon.	Dic.		Fr.	Hoj.	Sue.
		TyR	Th			
<i>X. poitei</i> (Lév.) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. polymorpha</i> (Pers.:Fr.) Grev.	-	+	-	-	-	-
<i>X. rhizomorpha</i> (Mont.) Mont.	-	-	-	-	-	+
<i>X. rickii</i> (Theiss.) P. Martín	-	+	-	-	-	-
<i>X. rhytidophloea</i> Mont.	-	+	-	-	-	-
<i>X. scabridavula</i> San Martín et J. D. Rogers	+	-	-	-	-	-
<i>X. schweinitzii</i> Berk. et M.A. Curtis	-	+	-	-	-	-
<i>X. cf. scopiformis</i> (Mont. ex Joly) T. Schumacher	-	+	-	-	-	-
<i>X. scruposa</i> (Fr.) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. squamulosa</i> San Martín et J. D. Rogers	-	+	-	-	-	-
<i>X. striata</i> Pat.	-	+	-	-	-	-
<i>X. telfairii</i> (Berk.) Fr.	-	+	-	-	-	-
<i>X. uniapiculata</i> San Martín et J. D. Rogers	-	+	-	-	-	-

templado del noreste del país, creciendo sobre madera de *Quercus* spp. (Cuadro 3); sin embargo, en el centro de Tamaulipas se recolectó una vez sobre hojas muertas de *Agave furcroides* L.

Los representantes penzigioideos de *Xylaria* encontrados en México, tales como *X. anisopleura*, *X. boergesenii*, *X. enteroleuca* y *X. frustulosa*, crecen invariablemente sobre madera de dicotiledóneas, lo que permite suponer que las especies morfológicamente reducidas del género (y quizás menos primitivas) tienen una edad evolutiva similar a las que poseen estromas más elaborados y con colores más variados.

Xylaria longipes ha sido colectada en nuestro país solamente en bosques mesófilos de montaña (Cuadro 3) sobre hospedantes aún no identificados. En la parte templada de América del Norte este hongo usualmente se encuentra sobre madera de *Acer* spp. (Rogers, 1983). San Martín y Rogers (1989) propusieron la variedad *tropica* de *X. longipes* basándose en material recolectado sobre madera no identificada en la selva Lacandona. Tal parece que la dilucidación del hospedante u hospedantes de la variedad *tropica*, será el inicio del entendimiento de las relaciones ecológicas, evolutivas o fisiológicas de los hospedantes de *X. longipes* que se encuentran en la zona templada y aquellos que están en la zona tropical.

Xylaria phosphorea constituye el clásico ejemplo de una colecta con la que no se tuvo la precaución de tomarle datos de campo. La especie al parecer ha sido encontrada sólo una vez en México y a la fecha no es posible asignarle hospedante. El tipo, depositado en Kew, fue recolectado originalmente en Australia creciendo en raíces de una gramínea no identificada (para hospedantes, distribución y cita original de la especie, ver San Martín, 1992).

Xylaria pallida constituye un ejemplo que puede ilustrar al menos una de las estrategias adaptativas que el género (y quizá el resto de los Ascomycetes) ha adquirido. Como se observa en el Cuadro 1, *X. pallida* invariablemente fructifica en madera de dicotiledóneas. Sin embargo, en un estudio sobre endófitos de palmas de la selva amazónica (Katia Rodríguez, comunicación personal), se ha aislado, entre otras especies, a *X. pallida*. Esto probablemente signifique que la especie no cuenta con las condiciones adecuadas (quizá nutritivas) para fructificar a partir de los tejidos internos de la monocotiledónea. El hecho de que algunas especies de *Xylaria*, otros xilariáceos (Petrini y Petrini, 1985) y especies de Hyphomycetes (como *Pseudobeltrania* sp.; Carris y Keates, comunicación personal), se mantengan vivas en forma puramente miceliar dentro de los tejidos de hospedantes a partir de los cuales no fructifican, hace pensar en una revisión a fondo de los tradicionales ciclos de vida con los que solemos ejemplificar la biología y ecología de los Ascomycetes, así como de las estrategias de adaptación y la distribución de los mismos.

Las especies de *Xylaria* que prosperan sobre restos de frutos resultan extremadamente interesantes por varias razones. Por ejemplo, *X. aristata* ha sido encontrada fuera de México (Miller, 1942; Dennis, 1958) desarrollándose sobre restos de hojas. El registro mexicano (San Martín y Rogers, 1989), es el primero que menciona a la especie creciendo sobre frutos, en este caso de *Guazuma ulmifolia* Lam. Por otro lado, *X. delicatula*, un hongo encontrado siempre sobre restos de hojas en selvas del Sureste Mexicano (Cuadro 3), no parece ser más que una variante de *X. aristata* con ascosporas grandes, por lo que en el futuro es muy probable que, por prioridad de publicación (Stafleu et al., 1972), el nombre *X. delicatula* pase a ser sinónimo de *X. aristata*.

Xylaria guazumae es una especie que además de crecer sobre restos de frutos de *G. ulmifolia* y de una Vitaceae no identificada (San Martín y Rogers, 1989), lo hace también sobre hojas en descomposición y tallos herbáceos; no obstante su carácter plurívoro, sólo se ha recolectado en Tamaulipas y Oaxaca. Por otra parte, *X. guazumae* parece ser cercana a *X. azadarichtae* Anahosur (Anahosur, 1969), descrita de la India, pero el tipo de esta última no ha sido estudiado por los autores. A *Xylaria ianthino-velutina* en el pasado se le ha registrado constantemente "sobre restos de una leguminosa" (Dennis, 1956; Joly, 1968; Rogers, 1979). En realidad, la especie no sólo coloniza restos de vainas de *Pithecellobium flexicaule* (Benth.) Coult. o de *Inga* sp., sino que también se le encuentra sobre residuos de frutos de *Annona* sp., *G. ulmifolia* y carpelos (que son muy parecidos a las vainas de diferentes leguminosas) de *Swietenia macrophylla* King. Resulta interesante señalar que *X. ianthino-velutina*, al igual que *X. inaequalis*, colonizan restos de frutos así como madera en descomposición. *Xylaria inaequalis* es miembro del complejo *X. ianthino-velutina* (San Martín, 1992).

Xylaria cf. *Ihermii* es un miembro del complejo *X. oxyacanthae*; sus estromas son delgados, con pedicelos muy largos y produce en cultivo una sustancia de color rojo sangre que se difunde en el agar. La especie sólo ha sido recolectada a espaldas de la pirámide

de Pakal en Palenque, Chiapas, desarrollándose sobre restos de frutos de un árbol no identificado. Por otra parte, *X. oxyacanthae* es extremadamente variable en tamaño y presenta un surtido amplio de hospedantes; en México crece en residuos de frutos de *G. ulmifolia*, *Erblichia standleyi* Steyerl., *Spondias mombin* L. y sobre madera no identificada. Parece ser que la contraparte tropical de *X. oxyacanthae*, que coloniza frutos de *Crataegus* sp. y *Carya* sp. en zonas templadas de los Estados Unidos de América y Europa, es *X. rhizocola* (Mont.) Fr. (para comparación de las dos especies ver Dennis, 1956).

Xylaria magnoliae Rogers, al igual que su hospedante (frutos de *Magnolia schiedeana* Schl.), está confinada a los bosques mesófilos de montaña del estado de Tamaulipas (Cuadro 3) y quizá de otros estados. Es de notar que San Martín colectó en 1988 una especie no determinada de *Xylaria*, creciendo sobre restos de frutos de *Magnolia iltisiana* Vázquez en la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, Jalisco; dicha colecta constituye el segundo registro confiable de *Xylaria* en frutos de *Magnolia*. Por otro lado, *X. persicaria* tiene una distribución restringida a la de *Liquidambar styraciflua* L., pues crece sobre sus frutos en descomposición. Por último, es menester notar que restos de frutos de la Sterculiaceae *Guazuma ulmifolia* son fuente de alimento de *X. guazumae*, *X. ianthinovelutina*, *X. aristata* y *X. oxyacanthae*. Una área de investigación amplia se abre aquí; por ejemplo, sería interesante saber si las especies de *Xylaria* que invariablemente se les encuentra sobre restos de frutos, pasan parte de su ciclo vital como endófitos en dichos hospedantes.

Las especies de *Xylaria* que colonizan hojas en descomposición han adquirido una importancia ecológica inusitada. En Puerto Rico (Jean Lodge, comunicación personal), se ha llegado a la conclusión de que algunos Basidiomycetes y especies de *Xylaria* de los complejos *phyllocharis* y *appendiculata*, mantienen con sus hifas grandes extensiones de hojarasca, misma que sin el "cementado" que le confiere la red hifal, es fácilmente acarreada por las corrientes de agua que se forman en el suelo de la selva durante los aguaceros. Asimismo, la ecóloga arriba citada ha comprobado que aquellos hongos de la hojarasca son importantes "secuestradores" de macro- y micronutrientes, mismos que durante la descomposición hifal quizá queden disponibles para su utilización por el elemento vegetal. Las selvas mexicanas no están exentas de tales hongos de la hojarasca, y en el caso del género que nos ocupa, el primer autor ha colectado seis especies, de las cuales tres son nuevas para la ciencia y las tres restantes, *X. delicatula*, *X. amphithele* y *X. phyllocharis*, sólo han sido encontradas entre la hojarasca de selvas altas y medianas (Cuadro 3). Los hospedantes de todas las especies "filófilas" halladas en México se desconocen.

No se descarta la posibilidad de que las especies "filófilas" de *Xylaria* sean fitopatógenas o pasen parte de su ciclo vital como endófitos; por ejemplo, Samuels y Rogerson (1990), al citar de la Guayana Francesa el habitat de *X. clusiae*, mencionan que fructifica en hojas aún colgantes de *Clusia* sp.

En México, San Martín (1992) registró para diferentes tipos de vegetación (Cuadro 3), incluyendo matorrales xerófilos, diez especies de *Xylaria* creciendo en el suelo, de las cuales cuatro serán propuestas como nuevas. Las especies "terrestres" previamente descritas y enlistadas en el Cuadro 1, constituyen una línea evolutiva diferente de aquellas que se desarrollan sobre madera, frutos, tallos herbáceos u hojas en descomposición. Por varias razones se sospecha que dichas "xylarias del suelo", mantienen alguna relación con insectos que anidan en el mismo. La relación quizá consiste en que tales insectos promueven el desarrollo de los hongos en el material vegetal que almacenan y les sirve

de alimento. No se descarta la posibilidad de que los insectos obtengan algún provecho del hongo, como está documentado para algunos sistemas termita-Basidiomycete (Singer y García 1989; Heim, 1941, et seq.). Que esta última posibilidad parece ser cierta en lo que a Pyrenomycetes se refiere, lo refuerza el hecho de que en Ceylán (Petch, 1906) y Africa tropical (Dennis, 1958) se observa a *X. nigripes* (Klotzsch) Cooke, creciendo exclusivamente en termiteros abandonados.

Con excepción de la relación *Atta* sp. - *Xylaria* cf. *micrura* Speg., los insectos con los que supuestamente se relacionan las otras especies mexicanas de *Xylaria* que crecen en suelo, no han sido identificados. Es importante señalar que *X. musooriensis*, aun cuando fructifica en madera descompuesta, quizá se relaciona con un insecto, debido a que los pedazos de madera de los dos únicos registros mexicanos y la rama de una recolecta hecha por Narula en la India, presentan galerías producidas por algún insecto. Asimismo, *X. musooriensis* tiene ascosporas menores de 7 µm con línea germinal difícil de distinguir (Dargan, 1982; San Martín, 1992); tales caracteres los presentan la mayoría de las especies recolectadas del suelo.

Por último, *X. gracillima* plantea un problema interesante de adaptación al suelo en diferentes formaciones vegetales. Esta especie ha sido recolectada repetidamente en selvas tropicales del sureste y noreste del país, y una vez en un matorral de *Yucca* spp. y *Larrea* sp. en los alrededores de Monterrey, Nuevo León. Por otro lado, como se mencionó en la introducción, este hongo presenta un sinanamorfo caracterizado por células conidiógenas palmadas y conidios del tipo clamidospora. Tales estructuras hacen suponer que, al igual que los Hyphomycetes del suelo, las especies "terrestres" de *Xylaria* han desarrollado estructuras de resistencia que las adaptan a la sobrevivencia cuando probablemente no hay o escasean los restos de vegetales u otras fuentes nutritivas.

III. DISTRIBUCION DE ESPECIES MEXICANAS DEL GENERO *XYLARIA*

La distribución de las especies de *Xylaria*, tal y como se presenta en el Cuadro 2, no refleja toda la realidad, pues el número de estados donde se colectó es muy pequeño; no obstante, es posible hacer algunas observaciones y generalizaciones.

Xylaria allantoidea, *X. guyanensis*, *X. hyperythra*, *X. cf. Ihermii*, *X. longipes* var. *tropica*, *X. luxurians*, *X. nigrescens*, *X. pallida*, *X. rhytidophloea*, *X. schweinitzii* y *X. telfairii* tienen una distribución restringida a selvas altas del Sureste de México, mientras que *X. boergesenii*, *X. claviceps*, *X. comosa*, *X. cf. complanata*, *X. corniformis* var. *macrospora*, *X. cf. deceptiva*, *X. delicatula*, *X. dichotoma*, *X. inaequalis*, *X. laevis*, *X. magniannulata*, *X. musooriensis*, *X. cf. olobapha* var. *camptospora*, *X. pallide-ostiolata*, *X. phyllocharis*, *X. cf. piperiformis*, *X. rhizomorpha*, *X. rickii*, *X. scabridavula*, *X. cf. scopiformis*, *X. squamulosa* y *X. uniapiculata* se encuentran en selvas medianas de Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche, Chiapas y Quintana Roo.

Xylaria alata y *X. amphithele* parecen ser endémicas del estado de Tamaulipas, mientras que *X. magniannulata* y *X. scabridavula* sólo han sido recolectadas una vez en el estado de Quintana Roo. *Xylaria magniannulata* es muy similar a *X. theissenii* Lloyd var. *macrospora* Rogers et Samuels de Nueva Zelanda (Rogers y Samuels, 1986), de la que difiere en que sus peritecios ocupan tres cuartas partes o más del área estromática, sus prominentes ostiolas no se orientan hacia arriba y presenta un anillo apical del asca masivo (San Martín y Rogers, 1989).

Cuadro 2. Distribución de *Xylaria* spp. en 9 estados de México y el Distrito Federal.

TAXON	E S T A D O S									
	C	Ch	J	D	NL	O	QR	T	Tm	V
<i>X. adscendens</i>	-	+	-	-	-	+	+	-	+	-
<i>X. aenea</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>X. alata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>X. allantoidea</i>	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+
<i>X. amphithele</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>X. anisopleura</i>	-	+	-	-	-	+	+	-	+	+
<i>X. apiculata</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>X. arbuscula</i>	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-
<i>X. aristata</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>X. cf. australis</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>X. boergesenii</i>	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+
<i>X. brachiata</i>	+	-	-	-	+	+	+	-	+	+
<i>X. ciliata</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
<i>X. claviceps</i>	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>X. coccophora</i>	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+
<i>X. comosa</i>	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>X. cf. complanata</i>	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-
<i>X. cordovensis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>X. cf. corniformis</i> var. <i>irregularis</i>	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-
<i>X. corniformis</i> var. <i>macrospora</i>	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>X. cubensis</i>	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+
<i>X. curta</i>	+	+	-	-	+	-	-	-	+	+
<i>X. cf. deceptiva</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>X. delicatula</i>	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
<i>X. dichotoma</i>	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>X. enteroleuca</i>	-	+	+	-	+	-	-	-	+	+
<i>X. feejeensis</i>	-	-	-	-	+	+	+	-	+	+
<i>X. frustulosa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>X. gracillima</i>	+	-	-	-	+	-	+	-	+	-
<i>X. grammica</i>	+	+	+	-	-	+	-	-	+	-
<i>X. guazumae</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-
<i>X. guyanensis</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>X. cf. holmbergi</i>	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>X. hyperythra</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>X. ianthino-velutina</i>	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+
<i>X. inaequalis</i>	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>X. juniperus</i> var. <i>asperula</i>	+	+	-	-	+	-	+	-	+	-
<i>X. kegeliana</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-

C = Campeche; Ch = Chiapas; J = Jalisco; D = Distrito Federal; NL = Nuevo León; O = Oaxaca; QR = Quintana Roo; T = Tabasco; Tm = Tamaulipas; V = Veracruz.
 - = No Recolectada; + = Recolectada.

Cuadro 2. Continuación.

TAXON	E S T A D O S									
	C	Ch	J	D	NL	O	QR	T	Tm	V
<i>X. laevis</i>	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>X. lancea</i>	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-
<i>X. cf. lhermii</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>X. longiana</i>	-	-	+	+	+	-	-	-	+	-
<i>X. longipes</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-
<i>X. longipes</i> var. <i>tropica</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>X. luxurians</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>X. magniannulata</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>X. magnoliae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>X. melanura</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>X. cf. mellisii</i> var. <i>nuda</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>X. microceras</i>	+	+	-	-	-	-	+	-	+	-
<i>X. multiplex</i>	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-
<i>X. musooriensis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-
<i>X. nigrescens</i>	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+
<i>X. cf. olobapha</i> var. <i>camptospora</i>	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>X. oxyacanthae</i>	-	+	-	-	-	-	+	-	+	+
<i>X. pallida</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>X. pallide-ostiolata</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>X. persicaria</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>X. phosphorea</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>X. phyllocharis</i>	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>X. cf. piperiformis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
<i>X. poitei</i>	-	-	+	-	+	+	+	-	+	-
<i>X. polymorpha</i>	-	+	+	-	+	-	+	-	+	+
<i>X. rhizomorpha</i>	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>X. rickii</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>X. rhytidophloea</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>X. scabridavula</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>X. schweinitzii</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>X. cf. scopiformis</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>X. scruposa</i>	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+
<i>X. squamulosa</i>	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
<i>X. striata</i>	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-
<i>X. telfairii</i>	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>X. uniapiculata</i>	+	+	-	-	-	+	+	-	+	-

Es muy probable que *Xylaria arbuscula*, *X. cubensis*, *X. curta*, *X. gracillima*, *X. multiplex*, *X. poitei*, *X. polymorpha* y *X. scruposa*, tengan una distribución más amplia en México que la que aquí se comunica.

Las afinidades entre especies de *Xylaria* de México y de otras masas continentales o subcontinentales no se conocen bien. No obstante, se pueden hacer los siguientes comentarios: *Xylaria aenea*, *X. cf. australis* y *X. melanura* sólo se han encontrado en el Cerro El Triunfo, Chiapas. La primera y última especies parecen tener una distribución restringida a las zonas montañosas del Neotrópico. Así, *X. aenea* ha sido citada de las serranías de Venezuela (Rogers et al., 1988) y *X. melanura* se ha colectado previamente en áreas altas de Brasil (Dennis, 1956) y en la Reserva Las Alturas en Costa Rica. *Xylaria cf. australis*, un miembro del complejo *X. cubensis*, originalmente fue descrita de Australia (Cooke, 1883), creciendo en vegetación riparia en una área cuya elevación no se proporciona, mientras que la colecta mexicana se encontró también sobre un elemento ripario a más de 2000 m de altitud en el Cerro El Triunfo, Chiapas. Por otra parte, y hasta donde los autores conocen, *X. ciliata* sólo ha sido citada dos veces, la primera de Ecuador (Patouillard y Lagerheim, 1893), y la segunda de un lugar montañoso del Distrito Federal (San Martín, 1992).

Xylari rickii es una especie extraña, dada la presencia de un poro germinal en sus ascosporas en lugar de la más común línea germinal, y parece ser un taxon infrecuente, pues sólo se ha registrado de Brasil (Theissen, 1909), Cuba (Recio, 1989) y México (San Martín, 1992). *Xylaria pallide-ostiolata* originalmente fue encontrada en Camerún, Africa (ver comentarios sobre esa especie en San Martín y Rogers, 1989), y la localidad tipo de *X. olobapha* var. *camptospora* (considerada aquí como *X. cf. olobapha* var. *camptospora*) está en Java (Penzig y Saccardo, 1904).

México y Asia comparten un buen número de componentes de *Xylaria*. Así por ejemplo, de 28 especies citadas por Dargan (1976) para la parte noroeste de los Himalayas en la India, 17 se encuentran en México. Asimismo, taxa como *X. apiculata*, *X. arbuscula*, *X. oxyacanthae*, *X. polymorpha* y miembros del complejo *X. hypoxylon* como *X. longiana*, se localizan también en los Estados Unidos de América y/o Europa.

La presencia en México de especies de *Xylaria* que también crecen en América del Sur, los Estados Unidos de América, Europa, Africa y Asia, quizá se explique por alguna de las razones siguientes: a) su presencia en la Tierra desde tiempos pangeanos; b) la existencia de varios centros de origen y radiación posterior; c) las afinidades de la flora mexicana con floras de los Estados Unidos de América, América del Sur, las Antillas, Asia y Africa (Rzedowski, 1978); y, e) dispersión de ascosporas, conidios y/o fragmentos hifales por medio de diferentes agentes en nuevos sitios y posterior establecimiento en hospedantes adecuados.

Como se observa en el Cuadro 3, 75 % de las especies mexicanas de *Xylaria* citadas a la fecha se encuentran en la selva mediana subcaducifolia, y es ahí donde se registran taxa al parecer endémicos como *X. alata*, *X. amphithele*, *X. scabridavula* y *X. magniannulata*. Por otra parte, *X. guyanensis*, *X. cf. lhermii*, *X. longipes* var. *tropica*, *X. rhytidophloea*, *X. schweinitzii* y *X. telfairii* se han visto confinadas a las selvas altas perennifolias de los estados de Chiapas y Veracruz.

Las especies que aparentemente se asocian de manera exclusiva con elementos del bosque mesófilo de montaña, tanto de los más sureños en Veracruz y Chiapas como de los más norteños en el ejido Conrado Castillo del municipio de Hidalgo, Tamaulipas, son: *X. aenea*, *X. apiculata*, *X. cf. australis*, *X. cordovens*, *X. longipes*, *X. magnoliae*, *X. melanura*, *X. persicaria* y *X. phosphorea*.

Cuadro 3. Especies de *Xylaria* recolectadas en diferentes comunidades vegetales de México.

TAXON	COMUNIDAD VEGETAL				
	SAP	SMSC	BMM	MS	E
<i>X. adscendens</i>	+	+	+	-	+
<i>X. aenea</i>	-	-	+	-	-
<i>X. alata</i>	-	+	-	-	-
<i>X. allantoidea</i>	+	+	-	-	-
<i>X. amphithele</i>	-	+	-	-	-
<i>X. anisopleura</i>	+	+	+	-	-
<i>X. apiculata</i>	-	-	+	-	-
<i>X. arbuscula</i>	+	+	-	+	-
<i>X. aristata</i>	-	+	-	-	-
<i>X. cf. australis</i>	-	-	+	-	-
<i>X. boergesenii</i>	+	+	-	-	-
<i>X. brachiata</i>	-	+	+	+	+
<i>X. ciliata</i>	-	-	-	-	+
<i>X. claviceps</i>	+	+	-	-	-
<i>X. coccophora</i>	+	+	+	-	+
<i>X. comosa</i>	+	+	-	-	-
<i>X. cf. complanata</i>	+	+	-	-	-
<i>X. cordovensis</i>	-	-	+	-	+
<i>X. cf. corniformis</i> var. <i>irregularis</i>	-	+	-	+	-
<i>X. corniformis</i> var. <i>macrospora</i>	-	+	-	-	+
<i>X. cubensis</i>	+	+	+	+	+
<i>X. curta</i>	+	+	+	+	+
<i>X. cf. deceptiva</i>	-	+	-	-	-
<i>X. delicatula</i>	-	+	-	-	-
<i>X. dichotoma</i>	-	+	-	-	-
<i>X. enteroleuca</i>	+	+	+	+	+
<i>X. feejeensis</i>	+	+	-	-	+
<i>X. frustulosa</i>	-	+	-	-	-
<i>X. gracillima</i>	-	+	-	-	-
<i>X. grammica</i>	+	+	+	-	+
<i>X. guazumae</i>	-	+	-	-	-
<i>X. guyanensis</i>	+	-	-	-	-
<i>X. cf. holmbergi</i>	+	+	-	-	+
<i>X. hyperythra</i>	+	-	-	-	-
<i>X. ianthino-velutina</i>	+	+	-	+	-
<i>X. inaequalis</i>	-	+	-	-	-
<i>X. juniperus</i> var. <i>asperula</i>	+	+	-	+	+
<i>X. kegeliana</i>	-	+	-	-	-
<i>X. laevis</i>	+	+	-	-	-

SAP = Selva Alta Perennifolia; SMSC = Selva Mediana Subcaducifolia; BMM = Bosque Mesófilo de Montaña; MS = Matorral Submontano con *Quercus* spp.; E = Bosque de Encino o Encino-Pino

Cuadro 3. Continuación.

TAXON	COMUNIDAD VEGETAL				
	SAP	SMSC	BMM	MS	E
<i>X. lancea</i>	-	+	-	-	-
<i>X. cf. lhermii</i>	+	-	-	-	-
<i>X. longiana</i>	-	-	-	+	+
<i>X. longipes</i>	-	-	+	-	-
<i>X. longipes</i> var. <i>tropica</i>	+	-	-	-	-
<i>X. luxurians</i>	-	+	-	-	-
<i>X. magniannulata</i>	-	+	-	-	-
<i>X. magnoliae</i>	-	-	+	-	-
<i>X. melanura</i>	-	-	+	-	-
<i>X. cf. mellisii</i> var. <i>nuda</i>	-	+	+	-	+
<i>X. microceras</i>	+	+	-	+	-
<i>X. multiplex</i>	+	+	-	-	-
<i>X. musooriensis</i>	-	+	-	-	-
<i>X. nigrescens</i>	+	+	-	-	-
<i>X. cf. olobapha</i> var. <i>camptospora</i>	+	+	-	-	-
<i>X. oxyacanthae</i>	+	+	+	-	-
<i>X. pallida</i>	+	-	-	-	-
<i>X. pallide-ostiolata</i>	-	+	-	-	-
<i>X. persicaria</i>	-	-	+	-	-
<i>X. phosphorea</i>	-	-	+	-	-
<i>X. phyllocharis</i>	+	+	-	-	-
<i>X. cf. piperiformis</i>	-	+	-	-	-
<i>X. poitei</i>	-	+	-	+	+
<i>X. polymorpha</i>	+	+	-	+	+
<i>X. rhizomorpha</i>	+	+	-	-	-
<i>X. rickii</i>	-	+	-	-	-
<i>X. rhytidophloea</i>	+	-	-	-	-
<i>X. scabridavula</i>	-	+	-	-	-
<i>X. schweinitzii</i>	+	-	-	-	-
<i>X. cf. scopiformis</i>	-	+	-	-	-
<i>X. scruposa</i>	+	+	+	-	-
<i>X. squamulosa</i>	-	+	-	-	-
<i>X. striata</i>	-	+	-	+	-
<i>X. telfairii</i>	+	-	-	-	-
<i>X. uniapiculata</i>	-	+	-	-	-

Al parecer a *X. longiana* y *X. mellisii* var. *nuda* sólo se les encuentra creciendo sobre madera de *Quercus* spp., tanto en matorrales submontanos como en bosques de encino con elementos de bosque mesófilo de montaña o *Pinus* spp.

Finalmente, especies como *X. brachiata*, *X. coccophora*, *X. cubensis*, *X. curta*, *X. enteroleuca*, *X. feejeensis*, *X. grammica*, *X. cf. holmbergi*, *X. ianthino-velutina*, *X. juniperus*

var. *asperula*, *X. poitei* y *X. polymorpha* probablemente tienen un conjunto de hospedantes muy amplio a juzgar por su ubicuidad en tipos de vegetación contrastantes.

IV. LINEAS DE INVESTIGACION EN LAS QUE ES NECESARIO INCURSIONAR PARA ENTENDER MEJOR AL GENERO *XYLARIA*

El primer autor tuvo la oportunidad de coleccionar especies de *Xylaria* en un área muy pequeña del territorio nacional, y las colecciones del género depositadas en diferentes herbarios mexicanos en su mayoría son estériles, lo que quizá refleje que su hallazgo se ha hecho de una manera incidental a colectas de Agaricales. Por otra parte, no son más de cinco los micólogos mexicanos interesados en el estudio taxonómico de Pyrenomycetes, y el autor sabe sólo de dos interesados en Xylariaceae.

Por último, es necesario tener en México más apoyo financiero a proyectos de investigación en micología taxonómica y ecológica, extracción, purificación e identificación de metabolitos producidos por xilariáceos y otros hongos, contando con más micólogos preparados en taxonomía, ciclos de vida, ecología y bioquímica de Xylariaceae en particular y de Ascomycetes y sus anamorfos en general. Cabe afirmar lo anterior por las siguientes razones: a) la naturaleza xilófaga de *Xylaria* y la gran variedad de plantas leñosas que aún existen en México a pesar de talas criminales, b) el poco conocimiento sobre el tipo de la relación mutualística que establecen las especies con sus hospedantes vegetales o artrópodos, c) las pocas conexiones anamorfo-teleomorfo conocidas, d) el conocimiento fragmentario de su distribución en México y en el mundo, e) el hecho de que especies del género pasan parte de su ciclo como endófitos y la ignorancia que se tiene sobre el estado fisiológico y el papel de los mismos en los tejidos del hospedante, f) el incipiente reconocimiento de su importancia en el reciclamiento de nutrientes y mantenimiento de los suelos en selvas y, g) su potencial como productores de metabolitos útiles.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece el apoyo financiero otorgado por el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica de México y por la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de América al primero y segundo autor, respectivamente.

El primer autor agradece y desea dejar constancia de la participación de las siguientes personas en el trabajo de campo: Biól. Lucrecia García, Dr. Pablo Antonio Lavín, Biól. Arnulfo Moreno, Dr. Efrén Cázares, M.C. Gonzalo Guerrero, Biól. Jesús García, Biól. Santiago Chacón Jiménez, Biól. Bertha Baldazo y Biól. Catalina Flores. A la Bióloga María Concepción Herrera se le dan las gracias por su ayuda en la identificación de plantas.

Se reconocen también las facilidades para coleccionar y amistad brindadas por el Dr. Alberto Rodríguez, Biól. Francisco Quinto y Biól. Javier Chavelas en Quintana Roo. Se dan las gracias al Biól. Jorge Ayala por su gentileza y ayuda para coleccionar en la selva Lacandona y Cerro El Triunfo, en Chiapas. Asimismo, se agradece al Biól. Antonio Espinoza Banda por las facilidades brindadas para coleccionar en Campeche.

Finalmente se agradece el préstamo de material mexicano de herbario a los siguientes curadores: Biól. Laura Guzmán (IBUG), Biól. Luis Villarreal (XAL), Dr. José Guadalupe Marmolejo (LIN), Biól. Armando Gómez (UNL) y Biól. Ricardo Valenzuela (ENCB).

LITERATURA CITADA

- Anahosur, K. H. 1969. Ascomycetes of Coorrg (India). *Sydowia* 23: 57-62.
- Anónimo. 1983. Síntesis geográfica y nomenclators de los estados de Coahuila, Morelos, Nuevo León y Tamaulipas. Secretaría de Programación y Presupuesto. México, D.F. 224 pp.
- Anónimo. 1988. Carta topográfica de México 1:250 000. Secretaría de Programación y Presupuesto. México, D.F.
- Berkeley, M. J. 1875. Notices of North American fungi. *Grevillea* 30: 166-173.
- Candoussau, F. 1983. Récoltes de *Xylaria* du groupe *arbuscula-apiculata* dans le Sud de la France et le Pays Basque espagnol. *Cryptog. et Mycol.* 4: 173-178.
- Cooke, M. C. 1883. On *Xylaria* and its allies. *Grevillea* 11: 81-94.
- Cronquist, A. 1968. The evolution and classification of flowering plants. Houghton Mifflin Company. Boston. 396 pp.
- Dargan, J. S. 1976. Studies on the Xylariaceae of North-Western Himalayas. Ph.D. Thesis. Panjab Univ., Chandigarh, India. 288 pp. + illus.
- Dargan, J. S. 1982. *Xylaria musooriensis*: A new species from India. *Mycologia* 74(3): 523-525.
- Dennis, R. W. G. 1956. Some Xylarias of tropical America. *Kew Bull.* 1956: 401-444.
- Dennis, R. W. G. 1957. Further notes on tropical American Xylariaceae. *Kew Bull.* 1957. 297-332.
- Dennis, R. W. G. 1958. Some Xylosphaeras of tropical Africa. *Revista Biol., Lisboa* 1: 175-208.
- Dennis, R. W. G. 1970. Fungus flora of Venezuela and adjacent countries. *Kew Bull. Additional Series* 3. J. Cramer. 531 pp.
- Francis, S. M. 1975. *Anthostomella* Sacc. (Part I). *Mycol. Pap.* 139: 1-97.
- Heim, R. 1941. Les agarics termitophiles d'Afrique tropicale. *Memoires de l'Académie des Sciences de l'Institut de France* 64: 1-74.
- Heim, R. 1942. Les champignons des termitières. *Revue Scientifique* 80: 69-86.
- Heim, R. 1948. Nouvelles reussites culturales sur les Termitomyces. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences* 226: 1488-1491.
- Heim, R. 1951. Les Termitomyces du Congo Belge. *Bulletin du Jardin Botanique de l'Etat à Bruxelles* 21: 205-222.
- Heim, R. 1952. Les Termitomyces de Cameroun et du Congo francais. *Memoires de la Societé Helvetique de Sciences Naturelles* 80: 69-86.
- Hernández, X. E., H. Crum, W. B. Fox y A. J. Sharp. 1951. A unique vegetational area in Tamaulipas. *Bull. Torr. Bot. Club* 78: 458-463.
- Joly, P. 1968. Elements de la flore mycologique du Viet Nam. Troisième contribution. A propos de *Xylaria*. *Rev. Mycologie (Paris)* 33: 157-207.
- Ju, Y. M., y S. S. Tzean. 1985. Investigation of Xylariaceae in Taiwan II. The teleomorph of *Xylaria*. *Trans. Mycol. Soc. Republ. of China* 1: 103-128.
- Ju, Y. M., 1990. Studies of Xylariaceae from Taiwan. M. Sc. Thesis. Washington State University, Pullman, Washington. 123 pp.
- Lloyd, C. G. 1917. Synopsis of some genera of the large Pyrenomycetes. *Mycol. Writings* 5: 1-15.
- Lloyd, C. G. 1921. Mycological notes No 65. *Mycol. Writings* 6: 1029-1101.
- Martin, P. 1967a. Studies in the Xylariaceae: II. *Rosellinia* and the Primo Cinerea Section of *Hypoxylon*. *J. S. African Bot.* 33: 315-328.
- Martin, P. 1967b. Studies in the Xylariaceae: III. South African and foreign species of *Hypoxylon* Sect. *Entoleuca*. *J. S. African Bot.* 34: 153-199.

- Martin, P. 1968. Studies in the Xylariaceae: IV. *Hypoxylon*, sections *Papillata* and *Annulata*. J. S. African Bot. 34: 303-330.
- Martin, P. 1969a. Studies in the Xylariaceae: V. *Euhypoxylon*. J. S. African Bot. 35: 149-206.
- Martin, P. 1969b. Studies in the Xylariaceae: VI. *Daldinia*, *Numulariola* and their allies. J. S. African Bot. 35: 267-320.
- Martin, P. 1970. Studies in the Xylariaceae: VIII. *Xylaria* and its allies. J. S. African Bot. 36: 73-138.
- Miller, J. H. 1942. South African Xylariaceae. Bothalia 4: 251-272.
- Patouillard, N. y G. de Lagerheim. 1893. Champignons de l'Equateur. Bull. Soc. Mycol. France 9: 124-165. + 3 figuras.
- Penzig, O. y P. A. Saccardo. 1904. Icones fungorum javanicorum. E.J. Brill. Leiden. 124 pp. + 80 figs.
- Pérez-Silva, E. 1973. El género *Daldinia* (Pyrenomycetes) en México. Bol. Soc. Mex. Mic. 7: 51-58.
- Pérez-Silva, E. 1975. El género *Xylaria* (Pyrenomycetes) en México, I. Bol. Soc. Mex. Mic. 9: 31-52.
- Pérez-Silva, E. 1983. Distribución de algunas especies del género *Hypoxylon* (Pyrenomycetes) en México. An. Inst. Biol. Univ. Nac. Aut. Méx. 54: 1-22.
- Petch, T. 1906. The fungi of certain termite nests. Ann. Roy. Bot. Gard. (Peradeniya) 3: 185-270.
- Petrini, L. E. y O. Petrini. 1985. Xylariaceous fungi as endophytes. Sydowia 38: 216-234.
- Recio, G. 1989. Contribución al estudio de la familia Xylariaceae en Cuba (VI). *Xylaria rickii* Theiss. y *Xylaria tenuispora* (Dennis) Hawksw.: dos nuevos reportes para Cuba. Rev. Jard. Bot. Nac. 10(2): 123-127.
- Rehm, H. 1911. Ascomycetes novi. Ann. Mycol. 9: 363-371.
- Rogers, J. D. 1979. *Xylaria magnoliae* sp. nov. and comments on several other fruit-inhabiting species. Can. J. Bot. 57: 941-945.
- Rogers, J. D. 1983. *Xylaria bulbosa*, *Xylaria curta*, *Xylaria longipes* in continental United States. Mycologia 75: 457-467.
- Rogers, J. D. 1984. *Xylaria cubensis* and its anamorph *Xylocoremium flabelliforme*, *Xylaria allantoides*, and *Xylaria poitei* in continental United States. Mycologia 76: 912-923.
- Rogers, J. D. 1990. Comments on *Penzigia*. Systema Ascomycetum 8: 93-95.
- Rogers, J. D. y B. E. Callan. 1986a. *Xylaria poitei*: stromata, cultural description, and structure of conidia and ascospores. Mycotaxon 26: 287-298.
- Rogers, J. D. y B. E. Callan. 1986b. *Xylaria polymorpha* and its allies in continental United States. Mycologia 78: 391-400.
- Rogers, J. D., B. E. Callan y G. J. Samuels. 1987. The Xylariaceae of the rain forests of North Sulawesi. Mycotaxon 29: 113-172.
- Rogers, J. D., B. E. Callan, A. Y. Rossman y G. J. Samuels. 1988. *Xylaria* (Sphaeriales, Xylariaceae) from Cerro de la Neblina, Venezuela. Mycotaxon 31: 103-153.
- Rogers, J. D. y G. J. Samuels. 1986. Ascomycetes of New Zealand 8. *Xylaria*. New Zealand J. Bot. 24: 615-650.
- Rzedowski, J. 1978. La vegetación de México. Ed. Limusa. México, D.F. 431 pp.
- Saccardo, P. A. 1882. Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum. I. Patavii. 768 pp.
- Saccardo, P. A. 1891. Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum. IX. Patavii. 1141 pp.
- Saccardo, P. A. 1902. Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum. XVI. Patavii. 1291 pp.
- Saccardo, P. A. 1905. Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum. XVII. Patavii. 991 pp.
- Saccardo, P. A. 1913. Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum. XXII. Patavii. 822 pp.
- Saccardo, P. A. 1918. Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum. XXIV. Patavii. 1438 pp.
- Samuels, G. J. y C. T. Rogerson. 1990. New Ascomycetes from the Guyana highland. Mem. N.Y. Bot. Gard. 64: 165-183.
- San Martín, F. 1992. A mycofloristic and cultural study of the Xylariaceae of Mexico. Ph.D. Thesis. Washington State University, Pullman, Washington. 560 pp.
- San Martín, F. y J. D. Rogers. 1989. A preliminary account of *Xylaria* of Mexico. Mycotaxon 34: 283-373.

- San Martín, F. y J. D. Rogers. 1993. Clave dicotómica para los géneros de la familia Xylariaceae (Pyrenomycetes, Sphaeriales) en México. Reporte Científico No. Esp. 13: 194-198. 1993.
- Singer, R. y J. García. 1989. Two interesting fungi of the Western hemisphere. *The Mycologist* 3(2): 70-71.
- Stafleu, F. A., C. Bonner, R. McVaugh, R. D. Meikle, R. C. Rollins, R. Ross, J. M. Schopf, G. M. Schulze, R. de Vilmorin y E. G. Voss. 1972. International code of botanical nomenclature adopted by the Eleventh International Botanical Congress, Seattle, August 1969. *Regnum Vegetabile* 82: 1-426.
- Theissen, F. 1909. Xylariaceae Austro-Brasilienses. I. *Xylaria*. Denkschr. Math.-Kl. d.k. Akad. d. Wiss. Wien 83: 47-86.

CHECKLIST OF HINTON'S COLLECTIONS OF THE FLORA
OF SOUTH-CENTRAL NUEVO LEÓN AND ADJACENT COAHUILA

JAMES HINTON

AND

GEORGE S. HINTON

Rancho Aguililla, Galeana, Nuevo León
Apdo. Postal 603, Saltillo, Coahuila, México 25000

ABSTRACT

A preliminary checklist of the flora of south-central Nuevo León and part of adjacent Coahuila includes 1955 species, in 713 genera and 130 families. At least 200 species, an estimated 10 percent of the total flora, are endemic to this area, mostly on exposed gypsum and on mountain peaks at the highest elevations. The region of investigation includes the municipios of Allende, Aramberri, Dr. Arroyo, Galeana, Iturbide, Linares, Montemorelos, Rayones, Sabinas Hidalgo, Salinas Victoria, Santa Catarina, Santiago, Villa Aldama, Villa de García and Zaragoza in Nuevo León and Arteaga and Ramos Arizpe in Coahuila, and includes habitats ranging in elevation from 475 to 3700 meters.

RESUMEN

Se presenta una lista preliminar de la flora del sur y centro de Nuevo León y parte adyacente de Coahuila, la cual incluye 1955 especies en 713 géneros y 130 familias. Por lo menos 200 especies, aproximadamente 10 por ciento de la flora total, son endémicas a esta área, principalmente en suelos yesosos y en cimas de montañas de mayor elevación. La región de investigación abarca los municipios de Allende, Aramberri, Dr. Arroyo, Galeana, Iturbide, Linares, Montemorelos, Rayones, Sabinas Hidalgo, Salinas Victoria, Santa Catarina, Santiago, Villa de Aldama, Villa de García y Zaragoza en Nuevo León, Arteaga y General Cepeda en Coahuila, en un intervalo altitudinal entre 475 y 3700 m.

The number of species of vascular plants in México is estimated to be about 22,800 (Rzedowski, 1993). The accuracy of this estimate, however, remains to be tested, because published accounts (as regional floras or checklists) of the plants of México are few. This is particularly true of northern México. A flora of the Chihuahuan Desert Region, however, encompassing most of Coahuila and adjacent areas of Chihuahua, Durango, Zacatecas, and San Luis Potosí is nearing publication (Johnston and Henrickson, in prep.) and preparation of a floristic account of Tamaulipas is underway (Hernández and Martínez, in prep.). Rzedowski (1978) has provided general descriptions of the vegetation of this area.

From the rich area of sierran Nuevo León and Coahuila in northeastern México, there are summaries of the flora of the peak of Cerro Potosí (Beaman and Andresen, 1966; García-

Arévalo and González-Elizondo, 1991) and alpine areas very limited in size (McDonald, 1990), but there has been no attempt to provide a detailed characterization of the flora of this whole area. We have made collections of vascular plants in about 344 localities within the municipios of Allende, Aramberri, Dr. Arroyo, Galeana, Iturbide, Linares, Montemorelos, Rayones, Sabinas Hidalgo, Salinas Victoria, Santa Catarina, Santiago, Villa Aldama, Villa de García and Zaragoza in Nuevo León and Arteaga and Ramos Arizpe in Coahuila. The localities are plotted in figure 1 of the Appendix, each square representing from a few to several hundred collections. An enumeration of our 6550 collections from this area is reported in list 3 of the Appendix, which we regard as preliminary to a broader and more detailed treatment of the flora of the whole state of Nuevo León. We are aware that other taxa have been collected from this area, but we believe that our collections cover about 75% of the species in the flora. More than 1955 species are represented in our collections (some remain unidentified or undescribed) belonging to 713 genera and 130 families, a summary of which is found in list 2 of the Appendix. Family names are alphabetically arranged, as well as the generic names and species epithets. At least 200 species (ca. 10 percent of the total) apparently are endemic to this area. Over 80 new taxa have been described from our collections alone, mostly within the past 5 years, and are reported in list 1 of the Appendix. Also, we have collected a significant number of species previously unknown to Nuevo León or Coahuila, and several unknown to México.

The area covered in our studies ranges from 475-3700 meters in elevation. At the lower elevations, the vegetation is characteristic of the Chihuahuan Desert, with *Larrea*, *Yucca*, *Agave*, *Opuntia*, *Gymnosperma*, etc.; above this is found matorral (*Yucca* and *Agave* with other shrubs) at ca. 1100-1800 m, juniper and oak-juniper woodlands at ca. 1800-2800 m, oak and pine woodlands at ca. 1800-3200 m, and pine-fir and alpine meadows at the highest elevations. Cactaceae are particularly abundant and characteristic of the flora up to about 2000 meters.

Endemic species are found primarily in two areas: the highest mountain peaks (ca. 2800-3700 meters) and exposed gypsum (ca. 1000-2200 meters). These two habitats tend to have sharply reduced numbers of species, but those that do occur there are usually very distinctive in morphology and have highly restricted geographic ranges. The distinctive nature of the gypsum in northeastern México has been discussed by Turner and Powell (1979).

The initial identifications of our collections (ca. 1969-1979) were made by J. Rzedowski; voucher specimens for these are deposited at ENCB and in the Herbarium of G. B. Hinton. The majority of the identifications since 1980 have been made by B. L. Turner and G. Nesom; a set of vouchers for these is deposited at LL, TEX, ENCB, MEXU and the Herbarium of G. B. Hinton. Authorities in various taxonomic groups have also contributed identifications: L. Constance (Apiaceae), L. Hernández (Agavaceae), M. Mayfield (Euphorbiaceae), A. McDonald (Convolvulaceae), M. Martínez (Solanaceae), T. Patterson (Pinaceae), T. P. Ramamoorthy (Lamiaceae), J. and C. Reeder (Poaceae), C. Todzia (Orchidaceae), S. Zamudio (*Pinguicula*), D. Hunt (Commelinaceae), A. LeDuc (Nyctaginaceae) and A. Hempel (Loasaceae).

The collection numbers of plants from northeastern México are an extension of the series begun by Geo. B. Hinton in 1931 (see Hinton and Rzedowski, 1975). We (James Hinton and George S. Hinton, representing the second and third generations of botanical collectors in our family) have collected to a large degree separately but we have also collected together, a fact that is not indicated on the collection labels or the numbers.

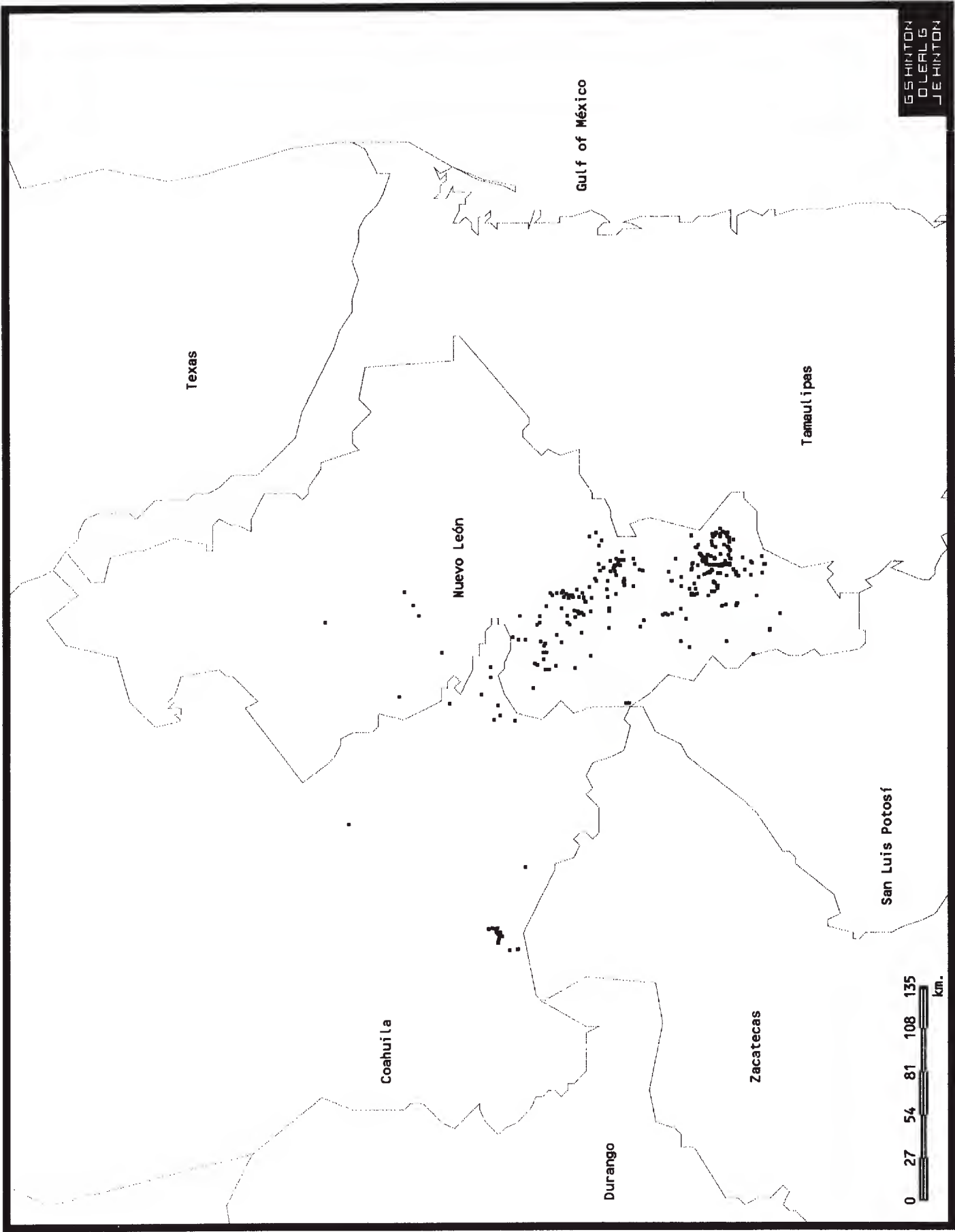


Fig. 1. Localities of collections made in Nuevo León and adjacent Coahuila for the Herbarium of G. B. Hinton.

We wish to express herewith our deep appreciation for the help and encouragement received in our endeavor from Billie L. Turner and Guy Nesom; and to Guy Nesom in particular for his help in the preparation of this paper. Without their help and inspiration we would probably be doing something else.

We also thank an unknown reviewer for his suggestions to this manuscript.

LITERATURE CITED

- Beaman, J. H. and J. W. Andresen. 1966. The vegetation, floristics and phytogeography of the summit of Cerro Potosi, México. *Amer. Midl. Natur.* 75: 1-33.
- García-Arévalo, A. and S. González-Elizondo. 1991. Flora y vegetación de la cima del Cerro Potosí, Nuevo León, México. *Acta Bot. Mex.* 13: 53-74.
- Hinton, J. and J. Rzedowski. 1975. George B. Hinton, explorador botánico en el sudoeste de México. *Anales Esc. Nac. Cienc. Biol.* 21: 1-114.
- McDonald, A. J. 1990. The alpine-subalpine flora of northeastern México. *Sida* 14: 21-28.
- Rzedowski, J. 1978. *Vegetación de México*. Editorial Limusa, S. A. México, D. F. 432 pp.
- Rzedowski, J. 1993. Biological diversity of México: origins and distribution. In: Ramamoorthy, T. P., R. Bye, A. Lot and J. Fa, eds. Oxford University Press. New York. pp. 129-144.
- Turner, B. L. and A. M. Powell. 1979. Deserts, gypsum and endemism. In: Goodin, J. R. and D. K. Northington (eds.). *Arid land plant resources*. International Center for Arid and Semi-arid Land Studies. Texas Tech University, Lubbock, Texas. pp. 96-116.

List 1. Partial list of new species from Nuevo León and adjacent Coahuila in the Herbarium of G. B Hinton.

NUMBER	FAMILY	NAME
20354	ACANTHACEAE	<i>Justicia hintoniorum</i> Nesom
21186	AGAVACEAE	<i>Hemiphylacus hintoniorum</i> L. Hernández (ined.)
22924	AGAVACEAE	<i>Manfreda</i> sp. nov. B. L. Turner
18410	APIACEAE	<i>Arracacia hintonii</i> Const. & Affolter
18426	APIACEAE	<i>Tauschia hintoniorum</i> Const. & Affolter
17935	ASCLEPIADACEAE	<i>Cynanchum mccartii</i> var. <i>latifolium</i> B. L. Turner ex Henrickson
23934	ASTERACEAE	<i>Acourtia hintoniorum</i> B. L. Turner
18779	ASTERACEAE	<i>Ageratina gypsophila</i> B. L. Turner
20837	ASTERACEAE	<i>Ageratina ilicifolia</i> B. L. Turner
22484	ASTERACEAE	<i>Ageratina viejoana</i> B. L. Turner
20499	ASTERACEAE	<i>Ageratina zapalinama</i> B. L. Turner
23980	ASTERACEAE	<i>Ageratina</i> sp. nov. B. L. Turner (#1)
23811	ASTERACEAE	<i>Ageratina</i> sp. nov. B. L. Turner (#2)
20050	ASTERACEAE	<i>Brickellia aramberrana</i> B. L. Turner
17970	ASTERACEAE	<i>Brickellia hintoniorum</i> B. L. Turner
18868	ASTERACEAE	<i>Erigeron hintoniorum</i> Nesom
21512	ASTERACEAE	<i>Eupatorium galeanum</i> B. L. Turner
20037	ASTERACEAE	<i>Eupatorium hintoniorum</i> B. L. Turner
18902	ASTERACEAE	<i>Gnaphalium flavocephalum</i> Nesom
17263	ASTERACEAE	<i>Gnaphalium hintoniorum</i> Nesom
18666	ASTERACEAE	<i>Grindelia hintoniorum</i> Nesom
20486	ASTERACEAE	<i>Gutierrezia grandis</i> Blake (ined.)
18876	ASTERACEAE	<i>Hymenopappus hintoniorum</i> B. L. Turner
20788	ASTERACEAE	<i>Perymenium hintoniorum</i> B. L. Turner
17048	ASTERACEAE	<i>Senecio hintoniorum</i> B. L. Turner
23969	ASTERACEAE	<i>Senecio viejoanus</i> B. L. Turner (ined.)
18763	ASTERACEAE	<i>Solidago ericamerioides</i> Nesom
17264	ASTERACEAE	<i>Solidago hintoniorum</i> Nesom
18333	ASTERACEAE	<i>Solidago orientalis</i> (Nesom) Nesom
21611	ASTERACEAE	<i>Stevia hintoniorum</i> B. L. Turner
22031	ASTERACEAE	<i>Tridax hintoniorum</i> B. L. Turner
22359	ASTERACEAE	<i>Verbesina aramberrana</i> B. L. Turner
18211	BORAGINACEAE	<i>Antiphytum hintoniorum</i> Higgins & B. L. Turner
21950	BORAGINACEAE	<i>Lithospermum hintoniorum</i> B. L. Turner (ined.)
21528	CACTACEAE	<i>Aztekium hintonii</i> Glass & Fitz.
21527	CACTACEAE	<i>Geohintonia mexicana</i> Glass & Fitz.
21805	CACTACEAE	<i>Turbinicarpus</i> sp. nov. Glass & Fitz. (#1)
24010	CACTACEAE	<i>Turbinicarpus</i> sp. nov. Glass & Fitz. (#2)
23706	CARYOPHYLLACEAE	<i>Arenaria gypsostrata</i> B. L. Turner
20957	CARYOPHYLLACEAE	<i>Arenaria hintoniorum</i> B. L. Turner
17108	CARYOPHYLLACEAE	<i>Stellaria hintoniorum</i> B. L. Turner
23112	COMMELINACEAE	<i>Callisia hintoniorum</i> B. L. Turner
22082	COMMELINACEAE	<i>Gibasis gypsophila</i> B. L. Turner
23013	COMMELINACEAE	<i>Gibasis hintoniorum</i> B. L. Turner

List 1. Continuation.

NUMBER	FAMILY	NAME
24830	EUPHORBIACEAE	<i>Poinsettia tubadenia</i> Mayfield (ined.)
22118	FABACEAE	<i>Lotus hintoniorum</i> B. L. Turner
22936	FABACEAE	<i>Lupinus hintoniorum</i> B. L. Turner
24053	FABACEAE	<i>Sophora juanhintoniana</i> B. L. Turner
22354	GENTIANACEAE	<i>Geniostemon gypsophilum</i> B. L. Turner
20564	HYDROPHYLLACEAE	<i>Nama hintoniorum</i> Nesom
18223	HYDROPHYLLACEAE	<i>Phacelia hintoniorum</i> B. L. Turner
18453	HYDROPHYLLACEAE	<i>Phacelia potosina</i> B. L. Turner
17868	HYDROPHYLLACEAE	<i>Phacelia zaragozana</i> B. L. Turner
22440	IRIDACEAE	<i>Sisyrinchium hintoniorum</i> Nesom
23737	IRIDACEAE	<i>Sisyrinchium microbracteatum</i> Nesom
20531	LAMIACEAE	<i>Salvia</i> sp. nov. Ramamoorthy (#1)
19259	LAMIACEAE	<i>Salvia</i> sp. nov. Ramamoorthy (#2)
21276	LAMIACEAE	<i>Salvia</i> sp. nov. Ramamoorthy (#4)
21348	LAMIACEAE	<i>Salvia</i> sp. nov. Ramamoorthy (#5)
23059	LAMIACEAE	<i>Satureja hintoniorum</i> B. L. Turner
18999	LAMIACEAE	<i>Scutellaria aramberrana</i> B. L. Turner
18213	LAMIACEAE	<i>Scutellaria hintoniorum</i> Henrickson
18294	LAMIACEAE	<i>Stachys hintoniorum</i> B. L. Turner
17545	LAMIACEAE	<i>Stachys langmaniae</i> Rzed. & Rzed.
23508	LAMIACEAE	<i>Stachys</i> sp. nov. B. L. Turner
22661	LENTIBULARIACEAE	<i>Pinguicula hintoniorum</i> B. L. Turner
24000	LENTIBULARIACEAE	<i>Pinguicula jorgehintonii</i> B. L. Turner
21444	LILIACEAE	<i>Allium hintoniorum</i> B. L. Turner
17200	LILIACEAE	<i>Zigadenus hintoniorum</i> B. L. Turner
19679	OLEACEAE	<i>Menodora hintoniorum</i> B. L. Turner
22636	ORCHIDACEAE	<i>Galeottiella hintoniorum</i> Todzia (ined.)
23259	ORCHIDACEAE	<i>Malaxis chica</i> Todzia (ined.)
21284	ORCHIDACEAE	<i>Malaxis hintonii</i> Todzia
21876	PAPAVERACEAE	<i>Hunnemannia hintoniorum</i> Nesom
17243	POACEAE	<i>Festuca hintoniana</i> E. Alexeev
18765	POLYPODIACEAE	<i>Cheilanthes hintoniorum</i> Mend. & Nesom
18191	ROSACEAE	<i>Cercocarpus mexicanus</i> Henrickson
18422	SCROPHULARIACEAE	<i>Castilleja galehintoniae</i> Nesom
22321	SCROPHULARIACEAE	<i>Leucophyllum alejandrae</i> Nesom
20929	SCROPHULARIACEAE	<i>Leucophyllum hintoniorum</i> Nesom
19166	SCROPHULARIACEAE	<i>Penstemon galloensis</i> Nesom
21009	SCROPHULARIACEAE	<i>Penstemon luteus</i> Nesom
22104	SOLANACEAE	<i>Physalis</i> sp. nov. Martinez (#1)

List 2. Summary of the collections from Nuevo León and adjacent Coahuila in the Herbarium of G. B. Hinton, with the number of genera, species and ratio of species per genera in each family.

Family	Gen	Sp	Sp/Gen	Family	Gen	Sp	Sp/Gen
ACANTHACEAE	13	21	1.62	EUPHORBIACEAE	14	52	3.71
ACERACEAE	1	1	1	FABACEAE	47	138	2.94
AGAVACEAE	4	12	3	FAGACEAE	1	33	33
AMARANTHACEAE	7	12	1.71	FLACOURTIACEAE	2	2	1
AMARYLLIDACEAE	4	5	1.25	FRANKENIACEAE	1	1	1
ANACARDIACEAE	4	10	2.50	FUMARIACEAE	1	1	1
APIACEAE	12	24	2	GARRYACEAE	1	3	3
APOCYNACEAE	4	6	1.50	GENTIANACEAE	8	12	1.50
AQUIFOLIACEAE	1	1	1	GERANIACEAE	2	5	2.50
ARACEAE	1	1	1	GESNERIACEAE	1	1	1
ARISTOLOCHIACEAE	1	1	1	HAMAMELIDACEAE	1	1	1
ASCLEPIADACEAE	6	24	4	HYDROPHYLLACEAE	3	23	7.67
ASTERACEAE	116	424	3.66	HYPERICACEAE	1	2	2
BASELLACEAE	1	1	1	IRIDACEAE	3	11	3.6
BEGONIACEAE	1	2	2	JUGLANDACEAE	2	6	3
BERBERIDACEAE	1	3	3	JUNCACEAE	1	2	2
BETULACEAE	1	1	1	KOEBERLINIACEAE	1	1	1
BIGNONIACEAE	2	2	1	KRAMERIACEAE	1	4	4
BORAGINACEAE	12	36	3	LAMIACEAE	15	90	6
BRASSICACEAE	23	41	1.78	LEMNACEAE	1	1	1
BROMELIACEAE	2	7	3.50	LENTIBULARIACEAE	1	8	8
CACTACEAE	9	19	2.11	LILIACEAE	13	28	2.15
CAMPANULACEAE	2	10	5	LINACEAE	1	7	7
CAPPARIDACEAE	1	1	1	LOASACEAE	3	8	2.67
CAPRIFOLIACEAE	5	7	1.40	LOGANIACEAE	1	5	5
CARYOPHYLLACEAE	6	16	2.67	LORANTHACEAE	2	8	4
CELASTRACEAE	4	5	1.25	LYTHRACEAE	3	5	1.67
CHENOPODIACEAE	3	10	3.33	MALPIGHIACEAE	6	7	1.17
CISTACEAE	1	1	1	MALVACEAE	15	29	1.93
CLETHRACEAE	1	1	1	MARTYNIACEAE	2	2	1
COMMELINACEAE	5	17	3.40	MENISPERMACEAE	1	2	2
CONVOLVULACEAE	5	17	3.40	MYRTACEAE	1	1	1
CORNACEAE	1	4	4	NYCTAGINACEAE	6	22	3.67
CRASSULACEAE	4	13	3.25	OLACACEAE	1	1	1
CROSSOSOMATACEAE	1	1	1	OLEACEAE	3	8	2.67
CUCURBITACEAE	6	9	1.50	ONAGRACEAE	6	22	3.67
CUPRESSACEAE	2	8	4	OPHIOGLOSSACEAE	1	1	1
CUSCUTACEAE	1	4	4	ORCHIDACEAE	18	35	1.94
CYCADACEAE	1	1	1	OROBANCHACEAE	2	4	2
CYPERACEAE	9	17	1.89	OXALIDACEAE	1	9	9
DIOSCOREACEAE	1	1	1	PALMAE	1	1	1
EBENACEAE	1	1	1	PAPAVERACEAE	3	10	3.33
EPHEDRACEAE	1	2	2	PASSIFLORACEAE	1	2	2
EQUISETACEAE	1	1	1	PHYTOLACCACEAE	3	4	1.33
ERICACEAE	5	5	1	PINACEAE	4	17	4.25

List 2. Continuation.

Family	Gen	Sp	Sp/Gen	Family	Gen	Sp	Sp/Gen
PIPERACEAE	2	4	2	SAPINDACEAE	5	7	1.40
PLANTAGINACEAE	1	6	6	SAURURACEAE	1	1	1
PLATANACEAE	1	3	3	SAXIFRAGACEAE	5	13	2.60
PLUMBAGINACEAE	1	2	2	SCHIZAEACEAE	1	1	1
POACEAE	40	83	2.08	SCROPHULARIACEAE	17	44	2.59
POLEMONIACEAE	5	12	2.40	SELAGINELLACEAE	1	9	9
POLYGALACEAE	1	12	12	SIMAROUBACEAE	1	1	1
POLYGONACEAE	3	9	3	SOLANACEAE	16	49	3.06
POLYPODIACEAE	22	74	3.36	STERCULIACEAE	3	4	1.33
PORTULACACEAE	3	6	2	TAXACEAE	1	1	1
PRIMULACEAE	3	5	1.67	TILIACEAE	2	2	1
PYROLACEAE	4	5	1.25	TURNERACEAE	1	1	1
RANUNCULACEAE	5	10	2	TYPHACEAE	1	1	1
RESEDACEAE	1	1	1	ULMACEAE	1	2	2
RHAMNACEAE	6	14	2.33	URTICACEAE	4	5	1.25
ROSACEAE	16	43	2.69	VALERIANACEAE	1	5	5
RUBIACEAE	8	21	2.63	VERBENACEAE	11	33	3
RUTACEAE	7	7	1	VIOLACEAE	2	4	2
SALICACEAE	2	3	1.50	VITACEAE	2	3	1.50

List 3. Vascular plants from Nuevo León and adjacent Coahuila collected by James Hinton and George S. Hinton.

Abbreviation	Municipality
AN	Allende, N. L.
AM	Aramberri, N. L.
AT	Arteaga, Coah.
DA	Dr. Arroyo, N. L.
GL	Galeana, N. L.
IT	Iturbide, N. L.
LN	Linares, N. L.
MM	Montemorelos, N. L.
RA	Ramos Arizpe, Coah.
RY	Rayones, N. L.
SH	Sabinas Hidalgo, N. L.
SV	Salinas Victoria, N. L.
SC	Santa Catarina, N. L.
ST	Santiago, N. L.
VA	Villa Aldama, N. L.
VG	Villa de García, N. L.
ZR	Zaragoza, N. L.

ACANTHACEAE

<i>Anisacanthus wrightii</i> (Torr.) A. Gray	17824RY	19602GL	22523ZR	24283VA
<i>Blechum brownei</i> Juss.	17719IT			
<i>Carlwrightia glandulosa</i> Rob. & Greenm.	19971AM			
<i>Dyschoriste cinerascens</i> Henrickson & Hilsenbeck	17529AM			
<i>Dyschoriste decumbens</i> (A. Gray) O. Ktze.	17140GL	24262SV	24501GL	
<i>Dyschoriste poliodes</i> Leonard & Gentry	17741IT	17786IT		
<i>Dyschoriste schiedeana</i> (Nees) O. Ktze.	18992AM	19585GL	19630GL	21795RY
	23048DA	23728AM	23868AM	24360ST
	24415ST			
<i>Elytraria bromoides</i> Oerst.	17956IT	19956AM	20352AM	21541IT
<i>Holographis ehrenbergiana</i> Nees	22854RY			
<i>Jacobinia incana</i> (Nees) Hemsl.	17746IT	19285RY	22859RY	24143ST
	24280SH			
<i>Justicia fulvicoma</i> Schlecht. & Cham.	17619IT	19980AM	21226IT	21463IT
<i>Justicia hintoniorum</i> Nesom	20354AM	TYPE	21216IT	21416IT
<i>Justicia pilosella</i> (Nees) Hilsenbeck	20616DA	21051RA		
<i>Justicia turneri</i> Hilsenb.	17686LN	24201MM		
<i>Ruellia occidentalis</i> (A. Gray) Tharp & Barkley	17621IT	20550AM	21537IT	23612AM
	24411ST			
<i>Ruellia yucatana</i> (Leonard) Tharp & Barkley	17953IT	20390AM	20593AM	
<i>Siphonoglossa canbyi</i> (Greenm.) Hilsenbeck	22738AM			
<i>Stenandrium dulce</i> (Cav.) Nees	18791GL	18977AM	19129GL	20224AT
<i>Tetramerium nervosum</i> Nees	17740IT	24224MM		
<i>Yeatesia platystegia</i> (Torr.) Hilsenbeck	21153SH			

ACERACEAE

Acer negundo L. 21851GL

AGAVACEAE

Agave americana ssp. *protoamericana*
 Gentry X *A. scabra* 20629DA 20632DA
Agave celsii Hook. var. *celsii* 22280ZR
Agave funkiana Kunth & Bouché 18722GL
Agave lophantha Schiede 17809ZR
Agave macroculmis Todaro 18265AT 18429AT 18444GL 18945AM
 19401GL
Agave scabra Salm-Dyck 19891GL 19892GL 20244GL 21099RA
Agave striata Zucc. ssp. *striata* 18986AM 19635GL
Agave sp. 19355GL
Hemiphyllacus hintoniorum L. Hernández (ined.) 19431RY 21186IT TYPE 22603IT
Hesperaloë funifera Trel. 24263SV
Manfreda variegata Jacobi 24407ST
Manfreda sp. nov. L. Hernández 22924AM TYPE

AMARANTHACEAE

Alternanthera caracasana Kunth 21366GL
Amaranthus hybridus L. 23502ZR
Amaranthus palmeri S. Wats. 19507GL
Celosia nitida Vahl 20547AM
Froelichia arizonica Thornb. 23711AM
Gomphrena decumbens Jacq. 19226GL 21187IT 21461IT
Iresine cassiniaeformis Sch. 17748IT
Iresine difussa H. & B. ex Willd. 21390IT 21660IT
Iresine heterophylla Standl. 19225GL 20022AM 20587AM
Iresine leptoclada (Hook. f.) Henrickson & Sundb. 20830RY
Iresine orientalis Nesom 18124GL 19286RY 22757ZR
Tidestromia lanuginosa (Nutt.) Standl. 20615DA

AMARYLLIDACEAE

Cooperia pedunculata Herb. 24413ST
Hypoxis decumbens var. *dolichocarpa* Nesom 22813AM 22828AM 22916AM 23085AM
 24083AM
Hypoxis mexicana Schult. 23271AM 23272AM
Jaimehintonia gypsophila B. L. Turner 20560AM 22461AM 23695AM 24005AM
Zephyranthes morrisclintii Traub & Howard 18190GL 18942AM 20389AM 20914AM
 20940GL 21921GL 22816AM

ANACARDIACEAE

<i>Pistacia texana</i> Swingle	22163GL			
<i>Rhus aromatica</i> Ait.	18801GL	19332ZR	21814IT	22643ZR
	23900AM	24072AM		
<i>Rhus lanceolata</i> (A. Gray) Britt.	21234IT			
<i>Rhus microphylla</i> Engelm. ex A. Gray	18392GL	18660GL	18708GL	19381GL
	21896GL	21968AM	24467GL	
<i>Rhus muelleri</i> Standl. & Barkl.	18082GL	19208GL	21068RA	24404ST
<i>Rhus pachyrrhachis</i> Hemsl.	17473GL	21747GL	22158GL	22214ZR
	23602AM			
<i>Rhus trilobata</i> Nutt.	18713GL			
<i>Rhus virens</i> Lindh. ex A. Gray	17448DA	19228GL	21753GL	23838AM
	23889AM			
<i>Schinus molle</i> L.	24831GL			
<i>Toxicodendron radicans</i> (L.) Kuntze	21579GL	24124ST	24127ST	

APIACEAE

<i>Apium graveolens</i> L.	17137GL			
<i>Apium leptophyllum</i> (Pers.) F. Muell.	20613DA	22510ZR	22520ZR	23235ZR
<i>Arracacia aegopodioides</i> (Kunth) Coult. & Rose	17379ZR	20986AT	22149ZR	22204ZR
	22843AM	22932ZR	22951ZR	22970ZR
<i>Arracacia hintonii</i> Const. & Affolter	18410GL	TYPE	18838GL	18887GL
	19124GL	19135GL	19159GL	
<i>Arracacia schneideri</i> Math. & Const.	17045GL	17337ZR	18829AT	18862AT
	19120GL	19155GL	20141GL	22671AM
	22753ZR			
<i>Arracacia ternata</i> Math. & Const.	17391ZR	19034AM	20287AT	20457AT
	22472ZR	23209ZR	23254ZR	23312ZR
	23438ZR	23490ZR		
<i>Arracacia tolucensis</i> (Kunth) Hemsl.	18271AT	18430AT	18809AT	18847AT
	18861AT	18891AT	20306AT	22299GL
	23965GL			
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Cov.	17852AM	18041AM		
<i>Daucus montanus</i> Humb. & Bonpl. ex Spreng.	22148ZR	22230ZR		
<i>Donnellsmithia ternata</i> (S. Wats.) Math. & Const.	18764GL	18998AM	19464GL	20277AT
	20305AT	21425IT	22060GL	22069AT
	22207ZR	22276GL	22392ZR	23305ZR
<i>Eryngium gramineum</i> Delar. f.	18913AT	19113AM	22068AT	22096ZR
	23159AM	23280AM		
<i>Eryngium heterophyllum</i> Engelm.	18562GL			
<i>Eryngium serratum</i> Cav.	18282GL	21274GL	22231ZR	23210ZR
<i>Eryngium venustum</i> Bartlett ex Const.	19174GL	19217AM	20362AM	21167IT
	21333GL	22442ZR	22546ZR	23794AM
	23912AM			
<i>Mathiasella bupleuroides</i> Const. & Hitchc.	22234ZR	22393ZR		
	22829AM	22960ZR	23249ZR	

<i>Osmorhiza mexicana</i> ssp. <i>bipartita</i> (Constance & Shan.) Lowry	22116ZR			
<i>Osmorhiza mexicana</i> Griseb. ssp. <i>mexicana</i>	21345GL	21608GL	22388ZR	22578ZR
	23154AM			
<i>Pimpinella anisum</i> L.	19482GL			
<i>Prionosciadium humile</i> Rose	22181GL	22602IT		
<i>Sanicula liberta</i> Cham. & Schlecht.	21245IT	21625GL	22139ZR	22308GL
	22894AM	22930AM	23155AM	23238ZR
<i>Tauschia hintoniorum</i> Const. & Affolter	18200AT	18426AT	TYPE	18806AT
	18842AT	18859AT	18886AT	18903AT
	18924AT	20298AT		
<i>Tauschia infernicola</i> Const. & Affolter	21810GL	23087AM		
<i>Tauschia johnstoniana</i> Math. & Const.	18940AM	18957AM	20151GL	20234AT
	20290AT			
<i>Tauschia madrensis</i> Coult. & Rose	17018GL	17330ZR	18206AT	18803AT
	20971AT			

APOCYNACEAE

<i>Apocynum cannabinum</i> L.	18485GL	24340ST		
<i>Apocynum medium</i> var. <i>floribundum</i> (Greene) Woods.	17900AM			
<i>Macrosiphonia hypoleuca</i> (Benth.) Muell. Arg.	22990ZR			
<i>Macrosiphonia lanuginosa</i> (Mart. & Gal.) Hemsl. var. <i>lanuginosa</i>	20372AM	23009AM	24289SV	
<i>Mandevilla karwinskii</i> (Muell. Arg.) Hemsl.	17559ZR	17948IT	19619GL	20255AT
	22946ZR			
<i>Vinca major</i> L.	19404GL			

AQUIFOLIACEAE

<i>Ilex rubra</i> S. Wats.	22544ZR
----------------------------	---------

ARACEAE

<i>Arisaema dracontium</i> (L.) Schott	18272ZR	22531ZR	22652AM	22739AM
--	---------	---------	---------	---------

ARISTOLOCHIACEAE

<i>Aristolochia secunda</i> Pfeifer	21939AM	22853GL
-------------------------------------	---------	---------

ASCLEPIADACEAE

<i>Asclepias asperula</i> (Dcne.) Woods.	20300AT			
<i>Asclepias bifida</i> Blackwell	18172GL			
<i>Asclepias curassavica</i> L.	17829RY	19936AM		
<i>Asclepias emoryi</i> (Greene) Vail	18423GL			

<i>Asclepias linaria</i> Cav.	19339AM	19604GL	19921GL
<i>Asclepias mexicana</i> Cav.	18423GL		
<i>Asclepias otarioides</i> Fourn.	18758GL	20460AT	
<i>Asclepias scaposa</i> Vail	19704GL		
<i>Asclepias similis</i> Hemsl.	17805ZR		
<i>Asclepias subverticillata</i> (A. Gray) Vail	17135GL	17858GL	20605DA
<i>Asclepias tuberosa</i> L.	19558GL	24318ZR	
<i>Asclepias</i> sp.	17428ZR		
<i>Cynanchum barbigerum</i> (Sch.) Shinnery var. <i>barbigerum</i>	17660IT	19732GL	20622DA
<i>Cynanchum kunthii</i> (Dcne.) Standl.	18659GL	24347ST	
<i>Cynanchum mcartii</i> var. <i>latifolium</i> B. L. Turner ex Henrickson	17935IT	TYPE	
<i>Cynanchum mcartii</i> Shinnery var. <i>mcartii</i>	17776IT		
<i>Cynanchum pringlei</i> (A. Gray) Henrickson	19616GL	19712GL	20414AT
<i>Cynanchum</i> sp.	24258SV		
<i>Gonolobus</i> sp.	17565ZR		
<i>Marsdenia coulteri</i> Hemsl.	17939IT		
<i>Marsdenia pringlei</i> Wats.	18119IT		
<i>Matelea lanata</i> (Zucc.) Woods.	23755AM		
<i>Matelea pilosa</i> (Benth.) Woods.	17618IT	24181MM	
<i>Sarcostemma torreyi</i> (A. Gray) Woods.	19008AM	24473GL	

ASTERACEAE

<i>Achillea millefolium</i> L.	17110GL	17869AT	17899AM	18590GL
<i>Acmella oppositifolia</i> (Lem.) Jansen var. <i>oppositifolia</i>	20533AM			
<i>Acourtia aspera</i> (Bacig.) Rev. & King	19058AM	20717AT	20869AT	21514GL
	21714GL			
<i>Acourtia coulteri</i> (A. Gray) Rev. & King	22983AM			
<i>Acourtia hidalgoana</i> B. L. Turner	22530ZR	23491ZR		
<i>Acourtia hintoniorum</i> B. L. Turner	23934AM	TYPE		
<i>Acourtia nana</i> (A. Gray) Rev. & King	19853GL	21940AM		
<i>Acourtia parryi</i> (A. Gray) Rev. & King	19751GL	23022AM		
<i>Acourtia purpusii</i> (Brandeg.) Rev. & King	23607AM	23952AM		
<i>Acourtia queretarana</i> B. L. Turner	22600LN			
<i>Acourtia runcinata</i> (Lag. ex D. Don) B. L. Turner	20375AM	20818RY	21886GL	22001AM
	22802DA	23853AM		
<i>Acourtia wrightii</i> (A. Gray) Rev. & King	18459GL	18551GL	18585GL	18661GL
	18995AM	19778GL	19860GL	19915GL
	22009AM	23027AM		
<i>Ageratina calaminthifolia</i> (Kunth) King & Robinson	17882AT	19059AM	19814GL	19859GL
	19895GL	19928GL	19989AM	20070GL
	21653GL	22364GL	23595AM	23751AM
	23887AM			
<i>Ageratina calophylla</i> (Greene) King & Robinson	17311GL	21595GL	21744GL	24001AM
<i>Ageratina campylocladia</i> (B. L. Rob.) King & Robinson	17029GL	17272GL	18160AT	18815AT
	20214AT	20268AT		
<i>Ageratina conspicua</i> (King & Robinson) King & Robinson	21609GL	21641GL	21689IT	21739GL
	21742GL	23962AM		

<i>Ageratina espinosarum</i> (DC.) King & Robinson var. <i>espinosarum</i>	23783AM			
<i>Ageratina espinosarum</i> var. <i>subintegrifolium</i> (B. L. Rob.) B. L. Turner	17700IT	19925GL	19986AM	20789RY
	21511GL	21569GL	21718GL	21763AM
<i>Ageratina gypsophila</i> B. L. Turner	18779GL	TYPE	18782GL	20496AT
<i>Ageratina havanensis</i> (Kunth) King & Robinson	17443ZR	17701IT	17705IT	19096AM
	19929GL	19990AM	20000AM	20840RY
	1706GL	21719GL	21722GL	21730GL
	21748GL	21757AM	21765AM	22004AM
	22182GL	23805ZR	23886AM	
<i>Ageratina hernandezii</i> B. L. Turner	23828AM			
<i>Ageratina ilicifolia</i> B. L. Turner	20837RY	TYPE		
<i>Ageratina ligustrina</i> (DC.) King & Robinson	17439ZR	22131ZR	22494ZR	22502ZR
	23808ZR	23922AM		
<i>Ageratina oreithales</i> (Greenm.) B. L. Turner	18910AT	18932AT	19075AT	22435ZR
<i>Ageratina pazcuarensis</i> (Kunth) King & Robinson	21606GL	21610GL		
<i>Ageratina petiolaris</i> (DC.) King & Robinson	19258GL	19318ZR	19354GL	19906GL
	20127GL	21792RY	21818IT	24013AM
<i>Ageratina pichinchensis</i> (Kunth) King & Robinson	22482ZR	22515ZR	22655AM	23790AM
	23954AM	24116ST		
<i>Ageratina potosina</i> B. L. Turner	22408ZR			
<i>Ageratina rollinsii</i> B. L. Turner	21761GL	23663AM		
<i>Ageratina saltillensis</i> (B. L. Rob.) King & Robinson	18346GL	18612GL	18709GL	19001AM
	19269GL	19825GL	19903GL	20739AT
	21257GL	21627GL	21652GL	21688IT
	21713GL	21740GL	22446ZR	22511ZR
	22517ZR			
<i>Ageratina schaffneri</i> Sch.-Bip.	17187GL			
<i>Ageratina scorodonoides</i> (A. Gray) King & Robinson	17185GL	17733IT	18351GL	18928AT
	19818GL	19826GL	20493AT	21590GL
<i>Ageratina viburnoides</i> (DC.) King & Robinson	17729IT	20043AM	21668IT	23829AM
	23913AM			
<i>Ageratina viejoana</i> B. L. Turner	22484ZR	TYPE	22504ZR	23807ZR
<i>Ageratina wrightii</i> (A. Gray) King & Robinson	17465DA	18597GL	19864GL	20708AT
	21738GL			
<i>Ageratina zapalinama</i> B. L. Turner	20499AT	TYPE		
<i>Ageratina</i> sp. nov. B. L. Turner (#1)	23980AM	TYPE		
<i>Ageratina</i> sp. nov. B. L. Turner (#2)	23811ZR	TYPE	23960AM	23977AM
<i>Ageratum corymbosum</i> (Zucc.) Pers.	17629ZR	19000AM	19252GL	19727GL
	19850GL	19988AM	20481AT	20705AT
	20794RY	22327GL	22473ZR	23710AM
	23767AM			
<i>Alloispermum scabrum</i> (Lag.) H. Rob. var. <i>scabrum</i>	21642GL	22490ZR	23452ZR	23791AM
<i>Ambrosia confertiflora</i> DC.	19595GL	20635DA		
<i>Aphanostephus ramosissimus</i> var. <i>humilis</i> (Benth.) B. L. Turner & Birdsong	18197GL			
<i>Aphanostephus ramosissimus</i> DC. var. <i>ramosissimus</i>	17145GL	17318GL	17827RY	19497GL
	19578GL	19637GL		
<i>Archibaccharis serratifolia</i> (Kunth) Blake	22254ZR	23444ZR		
<i>Artemisia klotzschiana</i> Besser	19838GL	20763GL		

<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt.	18347GL	18576GL	19072AT	19817GL
	19880GL	19918GL	20080GL	20815RY
	21355GL			
<i>Artemisia pringlei</i> Greenm.	18575GL			
<i>Aster carnerosanus</i> S. Wats.	17247GL	17872AT	18324GL	18354AT
	18619GL	19052AM	19829GL	21250GL
	21431IT	21698IT	23909AM	23915AM
	24009AM			
<i>Aster falcatus</i> Lindl.	18608GL			
<i>Aster prealtus</i> Poir.	19932AM			
<i>Aster subulatus</i> Michx.	17689LN	19513GL	19634GL	21481IT
	21636GL			
<i>Astranthium beamanii</i> DeJong	17006GL	18547GL	19463GL	
<i>Astranthium integrifolium</i> var. <i>triflorum</i> (Rafin.) Shinnery	24195LN	24416ST		
<i>Astranthium splendens</i> DeJong	17355ZR	19843GL	21248IT	21272GL
	21291GL	21619GL	22192ZR	22220ZR
	22953ZR	23938AM		
<i>Aztecaster matudae</i> (Rzed.) Nesom	20225AT	20231AT		
<i>Baccharis bigelovii</i> A. Gray	19802GL	19822GL	19823GL	21517GL
	21567GL	21716GL		
<i>Baccharis heterophylla</i> Kunth	18035AM	18066AM	18771GL	
<i>Baccharis neglecta</i> Britton	17638ZR	21538IT	23398ZR	23834AM
<i>Baccharis potosina</i> A. Gray	20440AT	20489AT	22272GL	
<i>Baccharis pteronioides</i> DC.	18419GL	18656GL	18962AM	19419GL
	20248GL			
<i>Baccharis salicifolia</i> (R. & P.) Pers.	17968IT			
<i>Baccharis salicina</i> Torr. & A. Gray	20514AM	20515AM		
<i>Baccharis sulcata</i> DC.	18933AT			
<i>Baccharis texana</i> (T. & G.) A. Gray	19040AM			
<i>Bahia absinthifolia</i> Benth. var. <i>absinthifolia</i>	18446GL	18605GL	19627GL	19708GL
	19744GL	19785GL	20617DA	21506GL
	21891GL			
<i>Bahia absinthifolia</i> var. <i>dealbata</i> (A. Gray) A. Gray	19943AM	23014AM	23732AM	
<i>Bahia autumnalis</i> Ellison	17688LN	20779RY	23678AM	
<i>Bahia schaffneri</i> S. Wats.	21108GL	22328GL		
<i>Berlandiera lyrata</i> Benth. var. <i>lyrata</i>	18394GL	18672GL	19198GL	21172IT
	21338GL	21368GL	23053AM	
<i>Berlandiera lyrata</i> var. <i>macrophylla</i> A. Gray	18261IT	18468GL		
<i>Bidens angustissima</i> Kunth	19018AM			
<i>Bidens aurea</i> (Ait.) Sherff	19884GL			
<i>Bidens bigelovii</i> A. Gray	18587GL	18589GL		
<i>Bidens ferulifolia</i> (Jacq.) DC.	17634ZR			
<i>Bidens longistyla</i> Hart	19179GL	19666GL	19764GL	20711AT
	21571GL	21572GL	21708GL	23667AM
	17205GL			
<i>Bidens muelleri</i> Sherff				
<i>Bidens odorata</i> Cav. var. <i>odorata</i>	17446DA	17633ZR	19717GL	19718GL
	19870GL	21591GL	23837AM	
<i>Bidens odorata</i> var. <i>rosea</i> (Sch.-Bip.) Melchert	19641GL	19788GL	22514ZR	
<i>Bidens pilosa</i> L.	19787GL	21400IT	21522GL	22500ZR
<i>Bidens saltillensis</i> Melchert	20483AT			
<i>Bidens serrulata</i> (Poir.) Desf.	19791GL	20086GL	21614GL	

<i>Bidens triplinervia</i> Kunth	18911AT	19074AT	19805GL	19844GL
	21361GL	21696IT	21704IT	22385ZR
	22402ZR	22441ZR	22493ZR	22545ZR
	22588ZR	23453ZR		
<i>Bidens</i> sp.	24170AN			
<i>Brickellia aramberrana</i> B. L. Turner	20031AM	20050AM	TYPE	
<i>Brickellia chlorolepis</i> (W. & S.) Shinnars	18571GL			
<i>Brickellia coahuilensis</i> B. L. Turner	19030AM			
<i>Brickellia conduplicata</i> (B. L. Rob.) B. L. Rob.	18319GL			
<i>Brickellia eupatorioides</i> var. <i>chlorolepis</i> (W. & S.) B. L. Turner	19812GL	19837GL	19867GL	23676AM
	23684AM	23929AM		
<i>Brickellia grandiflora</i> A. Gray	19039AM	19268GL	21280GL	21683IT
	21743GL	22550ZR	22885AM	23907AM
<i>Brickellia hintoniorum</i> B. L. Turner	17924AT	17970AT	TYPE	18904AT
	20430AT	22250ZR	22418ZR	
<i>Brickellia laciniata</i> A. Gray	17713IT	18042AM	19105AM	19846GL
	19926GL	19950AM	19970AM	21576GL
	23892AM			
<i>Brickellia lemmonii</i> var. <i>conduplicata</i> (B. L. Rob.) B. L. Turner	19924GL	20707AT	20849RY	21705GL
	21727GL	21728GL	23594AM	23604AM
	23661AM	23687AM	23734AM	23885AM
<i>Brickellia lemmonii</i> var. <i>nelsonii</i> (B. L. Rob.) B. L. Turner	18610GL	18628GL	18760GL	19057AM
	20348AM	20543AM	23292AM	
<i>Brickellia nesomii</i> B. L. Turner	17257GL	18577GL	19841GL	
<i>Brickellia oliganthes</i> (Less.) A. Gray	20366AM			
<i>Brickellia palmeri</i> A. Gray	18630GL	18647GL		
<i>Brickellia paniculata</i> (Mill.) B. L. Rob.	20033AM	20039AM		
<i>Brickellia secundiflora</i> var. <i>parryi</i> (A. Gray) B. L. Turner		19820GL		
<i>Brickellia secundiflora</i> (Lag.) A. Gray var. <i>secundiflora</i>	23820AM			
<i>Brickellia spinulosa</i> A. Gray	22722GL			
<i>Brickellia subuligera</i> (Schauer) B. L. Turner	19979AM	21682IT		
<i>Brickellia veronicaefolia</i> Kunth	17471GL	18075AM	19827GL	19848GL
	19854GL	19876GL	19897GL	19968AM
	20049AM	20073GL	21736GL	22572ZR
	23675AM	23891AM		
<i>Calea ternifolia</i> var. <i>calyculata</i> (B. L. Rob.) Wussow	20586AM	21680IT		
<i>Calypocarpus vialis</i> Less.	17525AM	17693LN	19794GL	19946AM
	20161RY	20522AM	24082AM	24354ST
<i>Carduus tenuiflorus</i> Curt.	24105ST			
<i>Carminatia tenuiflora</i> DC.	22524ZR			
<i>Centaurea americana</i> Nutt.	17532AM	19955AM	20018AM	24438ST
<i>Centaurea calcitrapa</i> L.	20465GL			
<i>Chaetopappa bellioides</i> (A. Gray) Shinnars	18990AM	21057RA	22022GL	23330GL
	24460GL			
<i>Chaetopappa ericoides</i> (Torr.) Nesom	18080GL	18198GL	18421GL	19130GL
	19699GL	19723GL	19834GL	19857GL
	19900GL	21080RA	23862AM	

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Chaetopappa parryi</i> A. Gray	18482GL	18956AM	19017AM	19146GL
	20219GL	20265AT		
<i>Chaptalia hololeuca</i> E. Greene	20114GL	20228AT	21788RY	23842AM
<i>Chaptalia lyratifolia</i> Burkart	18955AM	20195RY	20227AT	21074RA
	22737DA	23953AM		
<i>Chaptalia madrensis</i> Nesom	18250GL	18795GL	18958AM	20140GL
	21039GL	22658AM	22750ZR	22819AM
	22827AM	23091AM		
<i>Chaptalia texana</i> E. Greene	20032AM	20121GL	20166RY	20805RY
	21203IT	21369GL	21659IT	22594LN
	23620AM	23873AM	23908AM	
<i>Chaptalia transiliens</i> Nesom	19685GL	20218GL	21328GL	21631GL
<i>Chrysactinia acerosa</i> Blake	22003AM	22178GL		
<i>Chrysactinia mexicana</i> A. Gray	17756GL	18677GL	19610GL	22025GL
<i>Chrysactinia pinnata</i> S. Wats.	19232GL	19973AM		
<i>Chrysactinia truncata</i> S. Wats.	17569ZR	23061AM	24369ST	
<i>Cirsium acrolepis</i> (Petrak) Ownbey	20403AM	21927GL	22942AM	23135AM
	24229MM			
<i>Cirsium horridulum</i> Michx.	21942AM			
<i>Cirsium pringlei</i> A. Gray	17560ZR	18909AT	19171GL	20448AT
	21011AT	21031GL	21336GL	22282GL
	22823AM	24339ST		
<i>Cirsium texanum</i> Buckley	19479GL	19486GL	20017AM	20365AM
	20585AM	20614DA	20918AM	24236MM
<i>Cirsium undulatum</i> x (Nutt.) Spreng.	17927AT	18561GL	20246GL	20470AT
	20968AT			
<i>Cirsium</i> sp. nov. Nesom	17580ZR	18917AT	20503AT	20733AT
	22113ZR	23832AM		
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	18761GL	18775GL	19515GL	19568GL
	20517AM	21395IT		
<i>Conyza coronopifolia</i> Kunth	23211ZR	23459ZR		
<i>Cosmos crithmifolius</i> Kunth	17413ZR	22111ZR	23289AM	
<i>Cosmos diversifolius</i> Otto	22109ZR	22150ZR	22224ZR	22557ZR
	23465ZR			
<i>Cosmos sulphureus</i> Cav.	20023AM	20065AM		
<i>Dahlia coccinea</i> Cav.	19190GL	19761GL	20415AT	23095AM
	23227ZR			
<i>Dahlia foeniculifolia</i> Sherff	23414ZR			
<i>Dahlia merckii</i> Lehm.	17414ZR	17567ZR		
<i>Dahlia tubulata</i> Soren.	17188GL	18344AT	19025AM	19178GL
	21310GL	22436ZR	23152AM	
<i>Dicranocarpus parviflorus</i> A. Gray	18638GL	19538GL	19562GL	19638GL
	19655GL	20642DA	23640ZR	
<i>Dugaldia pinetorum</i> (Standl.) Bierner	17294GL			
<i>Dyssodia acerosa</i> DC.	19280RY	19855GL	20606DA	21771RY
<i>Dyssodia decipiens</i> (Benth.) Johnst.	24353ST			
<i>Dyssodia micropoides</i> DC.	24265SV			
<i>Dyssodia papposa</i> (Vent.) Hitchc.	17121GL	17447DA	19539GL	
	19719GL	19720GL	19790GL	

<i>Dyssodia pentachaeta</i> (DC.) B. L. Rob. var. <i>pentachaeta</i>	17309GL	18455GL	18525GL	19230GL
	19606GL	19945AM	22783RA	24348ST
<i>Dyssodia pinnata</i> var. <i>glabrescens</i> Strother	17445DA	17463ZR	17477GL	18997AM
	19202GL	19600GL	19668GL	19684GL
	20044AM	20087GL	20187RY	
<i>Dyssodia pinnata</i> (Cav.) B. L. Rob. var. <i>pinnata</i>	18437GL	18552GL	18734GL	19229GL
	20488AT	23598AM		
<i>Dyssodia setifolia</i> (Lag.) B. L. Rob. var. <i>setifolia</i>	18086GL	18175GL	18658GL	19247GL
	19310ZR	19608GL	21582GL	21583GL
	21772RY			
<i>Dyssodia tenuifolia</i> (Cass.) Loes.	19594GL	19748GL	19852GL	
<i>Engelmannia pinnatifida</i> Nutt.	18472GL	20016AM	20394AM	21189IT
<i>Erigeron basilobatus</i> Blake	17415ZR	17871AT	17986AT	18540GL
	18920AT	20997AT	21260GL	21607GL
	22098ZR	23151AM		
<i>Erigeron bigelovii</i> A. Gray	19620GL			
<i>Erigeron calcicola</i> Greenm.	18984AM	19245GL	19693GL	19695GL
	19725GL	19779GL	20093GL	20128GL
	20604DA	20814RY	21072RA	21196IT
	21585GL	23120ZR	24470GL	
<i>Erigeron divergens</i> Torr. & A. Gray	20475GL			
<i>Erigeron dryophyllus</i> A. Gray	17732IT	17777IT	19122GL	19345GL
	19801GL	20042AM	22278GL	22595LN
	24046GL			
<i>Erigeron flagellaris</i> A. Gray	19911GL	24391AT		
<i>Erigeron gypsoverus</i> Nesom	18474GL	20949GL	21485IT	22041GL
<i>Erigeron hintoniorum</i> Nesom	18868AT	TYPE	18907AT	
<i>Erigeron metrius</i> Blake	18926AT	24118ST		
<i>Erigeron modestus</i> A. Gray	18690GL	20040AM	20594AM	
<i>Erigeron onofrensis</i> Nesom	17390ZR			
<i>Erigeron palmeri</i> A. Gray	22210ZR	23088AM	23301ZR	23463ZR
<i>Erigeron potosinus</i> Standl.	17199GL	18579GL	18908AT	20455AT
<i>Erigeron pubescens</i> Kunth	18409GL	18516GL	18519GL	20282AT
	20315AT	20349AM	20399AM	20454AT
	20732AT	22899AM	23288AM	
<i>Erigeron veracruzensis</i> Nesom	20025AM	20368AM	20555AM	21373GL
	22890AM	23074AM	23149AM	
<i>Eupatorium azureum</i> DC.	19278RY	19960AM	19977AM	21735GL
	21781RY	21790RY	21829IT	21836GL
	22719AM	23879AM		
<i>Eupatorium betonicifolium</i> Mill.	17851AM	18553GL	19959AM	20338AM
	21935GL	21953AM	22063GL	22064GL
	22372GL			
<i>Eupatorium bigelovii</i> A. Gray	20367AM			
<i>Eupatorium collinum</i> DC.	19999AM			
<i>Eupatorium galeanum</i> B. L. Turner	21396IT	21512GL	TYPE	
<i>Eupatorium greggii</i> A. Gray	19752GL	20634DA		
<i>Eupatorium hintoniorum</i> B. L. Turner	20037AM	TYPE	21399IT	21657IT
	21745GL	21749GL		
<i>Eupatorium lozanoanum</i> Rob.	17639ZR			

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Eupatorium malvaefolium</i> DC.	24405ST			
<i>Eupatorium odoratum</i> L.	17703IT	19934AM	19957AM	20038AM
	20839RY	22467ZR	23987AM	24453RY
<i>Eupatorium porphyranthemum</i> (A. Gray)				
King & Robinson	19875GL	19987AM	20036AM	20047AM
	20702GL	20750AT	21598GL	21600GL
	21633GL	21663IT	22475ZR	22535ZR
	22631ZR	23781AM	23782AM	23789AM
	23814ZR	23901AM	24019AM	
<i>Eupatorium pycnocephalum</i> Less.	17451ZR	19203GL	19238GL	19249GL
	19933AM	20056AM		
<i>Eupatorium reyrobinsonii</i> (B. L. Turner) B. L. Turner	20048AM	23662AM	23906AM	
<i>Eupatorium rhodochlamydeum</i> A. Gray	17702IT			
<i>Eupatorium tamaulipense</i> (King & Robinson) B. L. Turner	23884AM			
<i>Flaveria anomala</i> B. L. Rob.	18068GL	18642GL	19508GL	20069AM
	20638GL	22360AM		
<i>Flaveria chloraefolia</i> A. Gray	17865AM	17965IT	21951AM	
<i>Flaveria oppositifolia</i> (DC.) Rydb.	18036AM	18766GL	20471GL	20599GL
	23338GL	23637ZR		
<i>Flaveria palmeri</i> J. R. Johnston	19442GL	19564GL		
<i>Flaveria trinervia</i> (Spreng.) Mohr.	19547GL			
<i>Florestina pedata</i> Cav.	19056AM			
<i>Florestina tripteris</i> DC.	20619DA	24269SV		
<i>Flourensia cernua</i> DC.	18072GL	19495GL	19721GL	
<i>Flourensia monticola</i> Dillon	20257AT	20738AT	21095RA	
<i>Flyriella stanfordii</i> King & Robinson	17544ZR	22099ZR	22190ZR	22191ZR
	22519ZR	22940ZR	23212ZR	23239ZR
<i>Gaillardia comosa</i> A. Gray	19626GL	21941AM	23866AM	
<i>Gaillardia mexicana</i> A. Gray	18264IT	18484GL	19168GL	19832GL
	19985AM	20026AM	20292AT	
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	19789GL	19883GL	19914GL	21363GL
<i>Gamochaeta falcata</i> (Lam.) Cabr.	18546GL			
<i>Gamochaeta purpurea</i> (L.) Cabrera	22105ZR	22293GL	23460ZR	
<i>Gnaphalium brachypterum</i> DC.	19930GL	20027AM		
<i>Gnaphalium canescens</i> DC.	18177GL	18320GL	18598GL	22267GL
<i>Gnaphalium chartaceum</i> Greenm.	19828GL			
<i>Gnaphalium cryptoglandifer</i> Nesom	19798GL			
<i>Gnaphalium ehrenbergianum</i> Sch.-Bip.	19019AM			
<i>Gnaphalium flavocephalum</i> Nesom	18902AT	TYPE		
<i>Gnaphalium hintoniorum</i> Nesom	17263GL	TYPE	17917AT	18312AT
	22399ZR			
<i>Gnaphalium liebmannii</i> Sch.-Bip.	18535GL			
<i>Gnaphalium pringlei</i> A. Gray	19917GL	19923GL	19995AM	
<i>Gnaphalium roseum</i> Kunth	22365GL	22470ZR		
<i>Gnaphalium viscosum</i> Kunth	19522GL	22093GL	22123ZR	22243ZR
<i>Gnaphalium</i> sp.	20012AM			
<i>Gochnatia hypoleuca</i> (DC.) A. Gray	17820GL	18096GL	19983AM	23888AM
<i>Grindelia eligulata</i> (Steyerm.) Nesom	19518GL	19581GL	20291AT	
<i>Grindelia greenmanii</i> Steyerm.	17890AT	18890AT	19831GL	19865GL
	20205AT	20996AT	21010AT	24382AT

<i>Grindelia hintoniorum</i> Nesom	18666GL	TYPE		
<i>Grindelia inuloides</i> Willd. var. <i>inuloides</i>	17148GL	17258GL	17296GL	18531GL
	20735AT	20995AT	21193IT	21428IT
<i>Grindelia obovatifolia</i> Blake	18618GL	20024AM	20518AM	21161IT
	21231IT	21252GL	21316GL	21434IT
	21446IT	22263ZR	22383ZR	22398ZR
	23402ZR			
<i>Grindelia turneri</i> Nesom	17760GL	19481GL	22268GL	
<i>Grindelia vetimontis</i> Nesom	22434ZR			
<i>Gutierrezia grandis</i> Blake	18364GL	18599GL	20232AT	20263AT
	20486AT	TYPE	20728AT	21096RA
<i>Gutierrezia microcephala</i> (DC.) A. Gray	17480AM	19328AM	19948AM	20637DA
	22361AM			
<i>Gutierrezia texana</i> var. <i>glutinosa</i> (Schauer) M. A. Lane	17680LN	17932IT	18626GL	19076AM
	19795GL	19871GL	19947AM	20095AM
	20355AM	20607DA	21334GL	
<i>Gymnosperma glutinosum</i> (Spreng.) Less.	18085GL	19557GL	23824AM	23840AM
<i>Haploesthes greggii</i> var. <i>multiflora</i> I. M. Johnston	22330GL			
<i>Helenium elegans</i> var. <i>amphibolum</i> (A. Gray) Bierner	19944AM	21232IT		
<i>Helenium microcephalum</i> var. <i>ooclinium</i> (A. Gray) Bierner	24106ST	24172AN		
<i>Helianthella gypsophila</i> var. <i>calcareo</i> B. L. Turner	17571ZR	20426AT	20513AT	20828RY
	21367GL	24485GL		
<i>Helianthella gypsophila</i> B. L. Turner var. <i>gypsophila</i>	18173GL	18212GL	18246GL	18673GL
	18727GL	20833GL	20956GL	
<i>Helianthella quinquenervis</i> (Hook.) A. Gray	18852AT	18875AT		
<i>Helianthus annuus</i> L.	19931AM	24169AN		
<i>Helianthus laciniatus</i> A. Gray	17124GL	19413GL	19675GL	
<i>Heliopsis annua</i> Hemsl.	19530GL	19625GL	19642GL	20602DA
<i>Heliopsis parviflora</i> A. Gray	19485GL	20710AT		
<i>Heterosperma pinnatum</i> Cav.	21120GL			
<i>Heterotheca gypsophila</i> B. L. Turner	18471GL	18476GL	18634GL	22864GL
<i>Heterotheca mucronata</i> Harms ex B. L. Turner	18307AT	19139GL	19244GL	19609GL
	19667GL	19833GL	19920GL	19993AM
	20245GL	22074AT	22297GL	22948ZR
	23286AM	24484GL		
<i>Heterotheca subaxillaris</i> (Lam.) Britt. & Rusby	18528GL	18555GL	18646GL	19303GL
	19574GL	19782GL	19797GL	19813GL
	19849GL	19869GL	20096AM	20640DA
	22264ZR	22366GL	24426ST	
<i>Hieracium abscissum</i> L.	22295GL	22433ZR	23203AM	
<i>Hieracium dysonymum</i> Blake	20275AT	24386AT		
<i>Hieracium gypsophilum</i> B. L. Turner	20239GL	22112ZR	22615ZR	
<i>Hieracium mexicanum</i> Less.	18238GL	18300GL	18315AT	18317AT
<i>Hieracium pringlei</i> A. Gray	19905GL			
<i>Hymenopappus flavomarginatus</i> I. M. Johnston	18439GL	18505GL		
<i>Hymenopappus hintoniorum</i> B. L. Turner	18876AT	TYPE	18918AT	18931AT
<i>Hymenoxys linearifolia</i> Hook.	17762GL	18244GL	18404GL	18418GL
	18620GL	18629GL	18654GL	18675GL
	19842GL	20954GL	22023GL	22055GL
	24335ST			

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Hymenoxys odorata</i> DC.	17139GL	18420GL	19504GL	
<i>Hymenoxys scaposa</i> (DC.) Parker var. <i>scaposa</i>	18252GL	20223AT	22775RA	
<i>Hymenoxys ursina</i> Standl.	17025GL	17255GL	17767GL	17894AT
	18863AT	19360AT	19840GL	
<i>Iostephane heterophylla</i> (Cav.) Benth.	23457ZR			
<i>Isocoma gypsophila</i> B. L. Turner	23034GL			
<i>Isocoma veneta</i> (Kunth) Greene	17846GL	18071GL	18560GL	19525GL
	22341GL			
<i>Jefea brevifolia</i> (A. Gray) Strother	20848RY	23020AM		
<i>Jefea lantanifolia</i> (Schauer) Strother	20561AM	22141ZR	23400ZR	23644ZR
<i>Lactuca graminifolia</i> Michx. var. <i>graminifolia</i>	19143GL	22303GL	23082AM	
<i>Lactuca ludoviciana</i> (Nutt.) Ridd.	20314AT	22203ZR		
<i>Lactuca serriola</i> L.	19032GL	19542GL		
<i>Laennecia coulteri</i> (A. Gray) Nesom	17848GL	18593GL	18635GL	19517GL
	22362AM			
<i>Laennecia gnaphalioides</i> (Kunth) Cass.	18337AT			
<i>Laennecia microglossa</i> (Blake) Nesom	21930GL			
<i>Laennecia schiedeana</i> (Less.) Nesom	20507AT	22407ZR	22516ZR	23798ZR
<i>Laennecia sophiaefolia</i> (Kunth) Nesom	23270AM			
<i>Leibnitzia seemannii</i> (Sch.-Bip.) Nesom	23455ZR			
<i>Leucactinia bracteata</i> (Wats.) Rydb.	19014AM	19078AM		
<i>Liatris punctata</i> Hook.	23775AM			
<i>Machaeranthera crutchfieldii</i> B. L. Turner	18253GL	19295GL	20238GL	21898GL
<i>Machaeranthera heterophylla</i> R. Hartm.	19559GL			
<i>Machaeranthera pinnatifida</i> var. <i>chihuahuana</i> B. L. Turner & Hartman	18434GL	18652GL	20639GL	21119GL
	22709DA			
<i>Machaeranthera pinnatifida</i> (Hook.) Shinnars var. <i>pinnatifida</i>	17129GL	18371GL	19435GL	19519GL
	19622GL	19879GL	20247GL	20955GL
	24428ST			
<i>Machaeranthera tanacetifolia</i> (Kunth) Nees	17133GL	17834GL	18557GL	18676GL
	19511GL	20258GL		
<i>Melampodium longifolium</i> Cav.	19839GL	21362GL		
<i>Melampodium montanum</i> Benth. var. <i>montanum</i>	22449ZR			
<i>Melampodium montanum</i> var. <i>viridulum</i> Stuessy	22144ZR	22908AM	23089AM	23207AM
	23449ZR			
<i>Melampodium perfoliatum</i> (Cav.) Kunth	20064AM	20528AM	21507GL	
<i>Mikania micrantha</i> Kunth	23819AM			
<i>Montanoa arborescens</i> (DC.) Sch.-Bip.	17402ZR			
<i>Montanoa tomentosa</i> Cerv. var. <i>tomentosa</i>	21656IT	22464ZR	23470ZR	23495ZR
	23631ZR	23785AM	23875AM	
<i>Parthenium argentatum</i> A. Gray	19731GL	23000AM		
<i>Parthenium bipinnatifidum</i> (Ort.) Rollins	17469AM	18556GL	20063AM	20630DA
	21909GL			
<i>Parthenium confertum</i> var. <i>lyratum</i> (A. Gray) Rollins	19427GL	19448GL	19488GL	19665GL
	21378IT	21554IT		
<i>Parthenium incanum</i> Kunth	18097GL	20791RY		
<i>Pectis angustifolia</i> var. <i>tenella</i> (DC.) Keil	21101GL			
<i>Pectis tenuifolia</i> (Cass.) Less.	23030GL			

<i>Perymenium hintoniorum</i> B. L. Turner	20788RY	TYPE	21499IT	23596AM
	23645ZR	23733AM	23749AM	23855AM
<i>Perymenium tamaulipense</i> B. L. Turner	22244ZR			
<i>Pinaropappus roseus</i> var. <i>maculatus</i> McVaugh	17763GL	18534GL	18636GL	19013AM
	19792GL			
<i>Pinaropappus roseus</i> var. <i>mcvaughii</i> Poole	21972AM	23628AM		
<i>Pinaropappus roseus</i> (Less.) Less. var. <i>roseus</i>	20129GL			
<i>Piqueria trinervia</i> Cav.	21671IT			
<i>Pluchea carolinensis</i> (Jacq.) G. Don	17832RY	19965AM	21841GL	21865GL
	22374GL			
<i>Pluchea odorata</i> (L.) Cass.	20541AM			
<i>Pluchea salicifolia</i> (Mill.) Blake	21848GL	22085GL		
<i>Polymnia maculata</i> Cav.	19038AM	19061AM		
<i>Porophyllum amplexicaule</i> Engelm. & A. Gray	20767RY	22155SC	23046DA	
<i>Porophyllum coloratum</i> (Kunth) DC. var. <i>coloratum</i>	19765GL	20485AT	20719AT	22576ZR
	23590AM	23990AM		
<i>Porophyllum filiforme</i> Rydb.	18219GL	19729GL	20959GL	22702GL
	22712DA	22777DA	23765AM	24492GL
<i>Porophyllum scoparium</i> A. Gray	17825RY	19084AM	19275RY	20704AT
	21778RY	21995AM	22166GL	22792RA
	22799DA			
<i>Psacalium peltatum</i> var. <i>adenophorum</i> Blake	20979AT	23097AM	23218ZR	23435ZR
	23523ZR			
<i>Psacalium radulifolium</i> (Kunth) Rob. & Brett.	22891AM	22935ZR	23445ZR	
<i>Psilactis asteroides</i> A. Gray	20402AM	20466GL		
<i>Psilactis brevilingulata</i> Sch.-Bip. ex Hemsl.	18624GL			
<i>Psilactis tenuis</i> S. Wats.	19080AM			
<i>Psilostrophe gnaphalodes</i> DC.	18045AM	18234GL	18550GL	19304GL
	19631GL	22326GL		
<i>Pyrrhopappus parviflorus</i> DC.	24107ST			
<i>Pyrrhopappus pauciflorus</i> (D. Don) DC.	17798ZR	20907AM	21372GL	21647GL
<i>Ratibida columnaris</i> (Sims) D. Don	17122GL	19437GL	19541GL	20013AM
	21437IT			
<i>Rumfordia alcortae</i> Rzed.	17464ZR	22443ZR		
<i>Rumfordia exauriculata</i> B. L. Turner	19263GL	21639GL	22501ZR	
<i>Sanvitalia angustifolia</i> A. Gray	19628GL			
<i>Sanvitalia ocymoides</i> DC.	19065AM			
<i>Sartwellia mexicana</i> A. Gray	17835GL	19446GL	19514GL	20464GL
	22363AM			
<i>Sclerocarpus uniserialis</i> var. <i>frutescens</i> (Brandeg.) Feddema	17476GL	18625GL	19055AM	19176GL
	20400AM	20523AM	20829RY	21311GL
	21490IT	22551ZR	22582ZR	23688AM
	23895AM			
<i>Senecio aschenbornianus</i> Schauer	17498ZR	17516ZR	19270AM	19320ZR
	22205ZR	24011AM		
<i>Senecio bellidifolius</i> Kunth	17353ZR	18823AT	20208AT	
<i>Senecio carnerensis</i> Greenm.	17290GL	17875AT	17914AT	17974AT
	18292AT	18316AT	18357AT	20436AT
	20730AT			
<i>Senecio carnerosanus</i> S. Wats.	18895AT			

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Senecio coahuilensis</i> Greenm.	17922AT	18877AT	18879GL	19069AT
	19158GL	19195GL	19216GL	19327ZR
	19347GL	19807GL	20206AT	23215ZR
<i>Senecio hintoniorum</i> B. L. Turner	17048GL	TYPE	20188RY	21917GL
<i>Senecio leonensis</i> Greenm.	18469GL	18839GL	19148GL	
<i>Senecio loratifolius</i> Greenm.	17026GL	17204GL	17256GL	17918AT
	18297AT	18308AT	18874AT	18896AT
	19398GL	20267AT	20443AT	21004AT
	22492ZR			
<i>Senecio madrensis</i> A. Gray	17297GL	17911AT	18281GL	18304AT
	18906AT	20316AT	20441AT	20740AT
	21332GL	22404ZR	22420ZR	23967AM
<i>Senecio monterreyanus</i> S. Wats.	21085RA			
<i>Senecio nesomiorum</i> B. L. Turner	22585ZR			
<i>Senecio octobracteatus</i> B. L. Turner & Barkley	21261GL			
<i>Senecio picridis</i> Schauer	23799ZR	23804ZR	23926AM	
<i>Senecio platanifolius</i> Benth.	21294GL			
<i>Senecio platypus</i> Greenm.	19175GL	19199GL		
<i>Senecio powellii</i> B. L. Turner	18285GL			
<i>Senecio radulifolius</i> (Kunth) Sch.-Bip.	17582ZR			
<i>Senecio richardsonii</i> B. L. Turner	19028AM	20444AT	21308GL	21318GL
	22910AM	22993AM	23214ZR	
<i>Senecio salignus</i> DC.	17027GL	18377GL	19323ZR	
<i>Senecio sundbergii</i> B. L. Turner	21435IT	23795AM	23812AM	
<i>Senecio tampicanus</i> DC.	17867AT			
<i>Senecio toluccanus</i> DC.	17338ZR	17369ZR	19326ZR	22684ZR
<i>Senecio viejoanus</i> B. L. Turner (ined.)	22394ZR	23313ZR	23969AM	TYPE
<i>Senecio vulgaris</i> L.	17984AT	18153AT		
<i>Senecio vulneraria</i> DC.	18245GL			
<i>Senecio zimapanicus</i> Hemsl.	17411ZR	17502ZR	18291AT	18306AT
	18866AT	18921AT	22428ZR	
<i>Simsia amplexicaulis</i> (Cav.) Pers.	18783GL	19035GL	19573GL	19673GL
	19874GL	20478GL	20479GL	
<i>Simsia calva</i> (A. Gray) A. Gray	17475GL	17681LN	18627GL	19054AM
	20573AM	20747AT	20748AT	21038GL
	21170IT	21253GL	23660AM	
<i>Smallanthus uvedalius</i> (L.) Mackenzie	22483ZR	24443ST		
<i>Solidago ericamerioides</i> Nesom	18763GL	TYPE		
<i>Solidago gigantea</i> Ait.	19935AM	20339AM	23813ZR	
<i>Solidago hintoniorum</i> Nesom	17264GL	TYPE	17884AT	17925AT
	18335AT	20508AT	20867AT	21492IT
	22053GL	22444ZR	22547ZR	23323ZR
<i>Solidago orientalis</i> (Nesom) Nesom	18333AT	TYPE	18613GL	19257GL
	21262GL	21617GL	21645IT	21684IT
<i>Solidago pringlei</i> Fern.	18780GL	19300GL	21858GL	22721GL
<i>Solidago simplex</i> Kunth	22120ZR	22298GL		
<i>Solidago velutina</i> DC.	17123GL	20463GL	20469AT	
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	18151AT	19434GL	19483GL	19521GL
	19632GL	19633GL	22437ZR	23921AM
	23963AM			
<i>Sonchus tenerrimus</i> L.	21920GL			

<i>Stevia berlandieri</i> A. Gray var. <i>berlandieri</i>	19005AM	19051AM	19803GL	20353AM
	20570AM	21178IT	21197IT	21593GL
	21651GL	21667IT	21741GL	22054GL
	22058GL	22902AM	23138AM	24162ST
	24475GL			
<i>Stevia berlandieri</i> var. <i>podadenia</i> B. Rob.	22247ZR			
<i>Stevia hintoniorum</i> B. L. Turner	21611GL	TYPE	21626GL	21664IT
	22101ZR	22108ZR	22219ZR	22413ZR
	23428ZR	23429ZR	23914AM	
<i>Stevia incognita</i> Grashoff	21702IT	21710GL	22471ZR	22485ZR
	22512ZR	22584ZR	23788AM	23810ZR
<i>Stevia jorullensis</i> Kunth	17118GL	19073AT	19919GL	22521ZR
	22552ZR	22583ZR		
<i>Stevia origanoides</i> Kunth	17427ZR			
<i>Stevia ovata</i> var. <i>expansa</i> Grashoff	21628GL	21650GL	22508ZR	23681AM
	23786AM	23796ZR	23944AM	
<i>Stevia ovata</i> Willd. var. <i>ovata</i>	19991AM	20030AM	21670IT	21691IT
	21700IT	22130ZR	22474ZR	22498ZR
	22518ZR	23588AM		
<i>Stevia pilosa</i> Lag.	17409ZR	18912AT	19816GL	19836GL
	20511AT	20581AM	22209ZR	22236ZR
	23281AM			
<i>Stevia rhombifolia</i> Kunth	17423ZR			
<i>Stevia salicifolia</i> Cav. var. <i>salicifolia</i>	18460GL	18591GL	19845GL	19909GL
	20075GL	20149GL	20213AT	20497AT
	21504IT	21592GL	22059GL	22424ZR
	22497ZR			
<i>Stevia serrata</i> Cav. var. <i>serrata</i>	19248GL	21243IT	21340GL	21601GL
	22606GL	23234ZR	23924AM	
<i>Stevia tephra</i> B. L. Rob.	17426ZR	19262GL	22495ZR	
<i>Stevia tomentosa</i> Kunth	18592GL	19815GL	20706AT	21637GL
	23779AM	23780AM		
<i>Stevia viscida</i> Kunth	22127ZR			
<i>Steviopsis nesomii</i> B. L. Turner	22447ZR	23947AM	23958AM	24031AM
<i>Tagetes lucida</i> Cav.	17878AT	18325GL	18578GL	18617GL
	19806GL	21324GL		
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch.-Bip.	22246ZR			
<i>Taraxacum officinale</i> L.	19363AT	19410GL		
<i>Tetrachyron grayi</i> (Klatt) Wussow & Urb.	23106AM			
<i>Tetrachyron tomentosum</i> (A. Gray) Wussow	17558ZR			
<i>Thelesperma filifolium</i> (Hook.) A. Gray var. <i>filifolium</i>	20945GL			
<i>Thelesperma filifolium</i> var. <i>megacarpum</i> Melchert	23130ZR			
<i>Thelesperma graminiforme</i> (Sherff) B. L. Turner	17346ZR			
<i>Thelesperma longipes</i> A. Gray	18518GL	18983AM	20393AM	21979AM
	22269GL	22315GL	22348AM	
<i>Thelesperma megapotamicum</i> (Spreng.) O. Ktze. var. <i>megapotamicum</i>	20250GL			
<i>Thelesperma scabridulum</i> Blake	19533GL	22342GL		
<i>Thelesperma simplicifolium</i> var. <i>macrocarpum</i> Melchert	21494IT	21759AM	22039GL	22347AM
	23111ZR	23170AM	23735AM	23864AM

Hinton & Hinton: Hinton's Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Thelesperma simplicifolium</i> A. Gray var. <i>simplicifolium</i>	18728GL	19012AM	20404AM	20516AM
	21090RA			
<i>Tithonia tubiformis</i> (Jacq.) Cass.	18644GL	18651GL	20019AM	
<i>Townsendia mexicana</i> A. Gray	17908AM	18834GL	19224GL	19749GL
	20107GL	20620DA		
<i>Tridax coronopifolia</i> Kunth	24277SH			
<i>Tridax hintoniorum</i> B. L. Turner	21566GL	22031GL	TYPE	22061GL
<i>Tridax procumbens</i> L.	21769AM	24278SH		
<i>Trigonospermum annuum</i> McVaugh & Lask.	23419ZR	23476ZR	23478ZR	23493ZR
<i>Trixis angustifolia</i> DC.	22713DA	22800DA		
<i>Trixis californica</i> Kellog var. <i>californica</i>	19085AM	21117GL	21984AM	
<i>Trixis inula</i> Crantz	20021AM			
<i>Verbesina aramberrana</i> B. L. Turner	21963AM	21975AM	22359AM	TYPE
	23638ZR			
<i>Verbesina chihuahuensis</i> A. Gray	22789RA			
<i>Verbesina coahuilensis</i> A. Gray	19212GL	19236GL	20422AT	21034GL
	21087RA	23669AM	24367ST	
<i>Verbesina daviesiae</i> B. L. Turner	19041AM	20319AT	20421AT	20439AT
	20484AT	20495AT	22006AM	
<i>Verbesina</i> aff. <i>daviesiae</i> B. L. Turner	18914AT			
<i>Verbesina encelioides</i> (Cav.) A. Gray	17847GL	18679GL	19100AM	19441GL
	19548GL	19569GL	22184SC	
<i>Verbesina hintoniorum</i> B. L. Turner	18611GL	18756GL	18778GL	19243GL
	20850GL	21581GL	23514ZR	23632ZR
	23702AM			
<i>Verbesina hypoglauca</i> Sch.-Bip. ex Klatt	17429ZR	19264GL	21354GL	22384ZR
	22503ZR	23806ZR	23951AM	
<i>Verbesina hypomalaca</i> var. <i>gypsophila</i> B. L. Turner	20746AT			
<i>Verbesina hypomalaca</i> var. <i>saltillensis</i> B. L. Turner	18529GL	18980AM	19615GL	19670GL
	19671GL	19784GL	22079AT	23075AM
<i>Verbesina longipes</i> Hemsl.	17842GL	18229GL	18716GL	18732GL
	18750GL	19589GL	19771GL	21106GL
	22030GL	22057GL	23019AM	23625AM
<i>Verbesina microptera</i> DC.	18353IT	21168IT		
<i>Verbesina mollis</i> Kunth	19201GL	20771RY	21438IT	21655IT
<i>Verbesina olsenii</i> B. L. Turner	18645GL	19053AM	19520GL	21313GL
<i>Verbesina persicifolia</i> DC.	20846RY	21414IT	21673IT	22465ZR
	23399ZR	23443ZR	23634ZR	23777AM
	23880AM			
<i>Verbesina virginica</i> L.	17425ZR			
<i>Verbesina zaragozana</i> B. L. Turner	18093GL	20825RY	21762AM	
<i>Vernonia greggii</i> var. <i>ervendbergii</i> (A. Gray) B. L. Turner	20408AM	20545AM	20553AM	22132ZR
	24114ST	24117ST		
<i>Vernonia greggii</i> A. Gray var. <i>greggii</i>	17111GL	17400ZR	18481GL	18665GL
	19321ZR	19835GL	21568GL	22078AT
<i>Vernonia obtusa</i> (Gleason) Blake var. <i>obtusa</i>	17424ZR	17704IT	19010AM	19036AM
	20045AM	23411ZR	23897AM	
<i>Vigethia mexicana</i> (Wats.) Weber	20028AM	20360AM	24104ST	
<i>Viguiera adenophylla</i> Blake	19043AM	19050AM	21342GL	21375GL
	21707GL	23431ZR		

<i>Viguiera cordata</i> (H. & A.) D'Arcy	21687IT			
<i>Viguiera cordifolia</i> A. Gray	19210GL			
<i>Viguiera dentata</i> (Cav.) Spreng.	17474GL	18089GL	18606GL	18643GL
	19077AM	19237GL	19529GL	19674GL
	19772GL	19953AM	19958AM	20641DA
	20751GL	21594GL	21717GL	21724GL
	22325GL	22329GL	22466ZR	23599AM
	23653ZR	23666AM	23680AM	23729AM
	24288VA			
<i>Viguiera greggii</i> (A. Gray) Blake	18094GL	18567GL	18568GL	18774GL
	19730GL	20715AT		
<i>Viguiera multiflora</i> (Nutt.) Blake	23930AM			
<i>Viguiera potosina</i> Blake	17897AM			
<i>Viguiera stenoloba</i> Blake var. <i>stenoloba</i>	18044AM	18432GL	18488GL	18569GL
	19722GL	19847GL	21981AM	22005AM
<i>Wedelia ayerscottiana</i> B. L. Turner	18622GL	19250GL	20563AM	21256GL
	21312GL	21389IT		
<i>Wedelia hispida</i> Kunth	17783IT	20381AM	20540AM	20572AM
	20780RY	21045AM	21149SH	21681IT
	21925GL	22856RY	23664AM	24359ST
	24483GL			
<i>Xanthium strumarium</i> L.	20753GL			
<i>Xylothamia riskindii</i> (B. L. Turner) Nesom	18192GL	19683GL	20261AT	22718GL
<i>Zaluzania megacephala</i> Sch.-Bip. var. <i>megacephala</i>	17248GL	18581GL	18621GL	19037AM
	19062AM	19112AM	21264GL	22491ZR
	23278AM	23800ZR		
<i>Zaluzania mollissima</i> A. Gray	18542GL			
<i>Zaluzania parthenioides</i> (DC.) Rzed.	17895AM	19067AM	19657GL	19734GL
	19770GL	19862GL	19966AM	
<i>Zaluzania trilobata</i> (Ort.) Pers.	17478AM			
<i>Zinnia acerosa</i> (DC.) A. Gray var. <i>acerosa</i>	17907AM	18222GL	19536GL	21787RY
	21932GL	24487GL		
<i>Zinnia juniperifolia</i> (DC.) A. Gray	18113GL	18230GL	18678GL	19088GL
	19305ZR	19678GL		
<i>Zinnia peruviana</i> L.	17596IT	20014AM	20015AM	20097AM
	20583AM	23327ZR	24431ST	

BASELLACEAE

<i>Anredera scandens</i> (L.) Moq.	17586IT
------------------------------------	---------

BEGONIACEAE

<i>Begonia gracilis</i> Kunth	17421ZR	22451ZR	23223ZR	23423ZR
<i>Begonia uniflora</i> S. Wats.	17670IT	20546AM	20810RY	21475IT
	21497IT	21678IT		

BERBERIDACEAE

<i>Berberis eutriphylla</i> (Fedde) C. G. Muller	20113GL			
<i>Berberis gracilis</i> var. <i>madrensis</i> Marroq.	17494ZR	17495ZR	17721IT	19220AM
	20137GL			
<i>Berberis trifoliolata</i> Moric.	18386GL	19450GL		

BETULACEAE

<i>Ostrya virginiana</i> (Mill.) K. Koch	22124ZR	22307GL		
--	---------	---------	--	--

BIGNONIACEAE

<i>Chilopsis linearis</i> (Cav.) Sweet	17781IT			
<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss.	17823RY	19433RY	19650GL	

BORAGINACEAE

<i>Antiphytum heliotropioides</i> DC.	17691IT	18699GL	19686GL	19786GL
	20072GL	20461AT	21037GL	21870GL
	22162GL	22336GL	22785RA	23745AM
<i>Antiphytum hintoniorum</i> Higgins & B. L. Turner	18098GL	18211GL	TYPE	18321GL
	18326GL	18754GL	18784GL	19125GL
<i>Cordia boissieri</i> DC.	17737IT	19271RY	19942AM	
<i>Cordia podocephala</i> Torrey	21496IT			
<i>Cryptantha albida</i> (Brandeg.) I. M. Johnston	17836GL			
<i>Cryptantha mexicana</i> (Brandeg.) I. M. Johnston	17321GL	18180GL	18183GL	19445GL
	19546GL			
<i>Cynoglossum henricksonii</i> Higgins	18703GL	18717GL	18943AM	21938AM
<i>Ehretia anacua</i> (Berl.) I. M. Johnston	24209MM			
<i>Hackelia leonotis</i> I. M. Johnston	17046GL	17302GL	17501ZR	18856AT
<i>Heliotropium angiospermum</i> Murray	17530AM	19949AM	20046AM	20099AM
	20356AM	21424IT	22876VG	23617AM
	24272SV	24444ST		
<i>Heliotropium calcicola</i> Fern.	22186SC			
<i>Heliotropium confertifolium</i> (Torr.) A. Gray	17527AM	17652IT	19972AM	20373AM
	23018AM	23741AM		
<i>Heliotropium curassavicum</i> L.	17813GL	19436GL		
<i>Heliotropium fruticosum</i> L.	17951IT	24452RY	24478GL	
<i>Heliotropium procumbens</i> Mill.	19976AM			
<i>Heliotropium torreyi</i> I. M. Johnston	17831RY	19941AM	20003AM	20376AM
	20379AM	20821RY	21773RY	22787RA
	23008AM	24270SV		
<i>Lithospermum calcicola</i> B. L. Rob.	18251GL	18352GL	20418AT	
<i>Lithospermum distichum</i> Ort.	17358ZR			
<i>Lithospermum hintoniorum</i> B. L. Turner (ined.)	21950AM	TYPE		

<i>Lithospermum indecorum</i> I. M. Johnston	18128GL	22830AM	22926AM	
<i>Lithospermum matamorensense</i> DC.	21821IT	21868GL		
<i>Lithospermum muelleri</i> I. M. Johnston	18247GL			
<i>Lithospermum parksii</i> var. <i>rugulosum</i> I. M. Johnston	18120IT	18143IT	18802GL	20118GL
	21839GL	21850GL	21908GL	
<i>Lithospermum viride</i> E. Greene	17753GL	18718GL	18721GL	20181RY
	20288AT	22072AT		
<i>Lithospermum</i> sp.	22729AM			
<i>Macromeria barbigera</i> I. M. Johnston	21351GL	22912AM		
<i>Macromeria leonotis</i> I. M. Johnston	17412ZR	17566ZR	18523GL	18970AM
	19375GL	21026GL	22277GL	23060AM
<i>Macromeria notata</i> I. M. Johnston	18287AT			
<i>Omphalodes aliena</i> A. Gray	20173RY	22773RA		
<i>Omphalodes cardiophylla</i> A. Gray ex Hemsl.	19118GL	19137GL	21027GL	22768RA
	24342ST	24454RY		
<i>Omphalodes erecta</i> I. M. Johnston	19196GL	21247IT	22275GL	23142AM
<i>Omphalodes mexicana</i> S. Wats.	21036GL			
<i>Onosmodium dodrantale</i> I. M. Johnston	17194GL	17378ZR	22117ZR	23253ZR
<i>Tiquilia canescens</i> (DC.) A. Richardson	18232GL	20765GL	21980AM	23002AM
<i>Tiquilia greggii</i> (Torr. & A. Gray) A. Richardson	23001AM			
<i>Tiquilia purpusii</i> (Brandeg.) A. Richardson	23869AM			

BRASSICACEAE

<i>Asta schaffneri</i> var. <i>pringlei</i> (Schulz) Rollins	18081GL	18744GL	20193RY	20490AT
<i>Asta schaffneri</i> (S. Wats.) Schulz var. <i>schaffneri</i>	21548IT	23589AM		
<i>Brassica rapa</i> var. <i>campestris</i> (L.) Koch	18503GL	21796GL		
<i>Cardamine auriculata</i> S. Wats.	18118IT	18140IT		
<i>Cardamine macrocarpa</i> Brandeg.	19351GL	20209GL	21813GL	
<i>Cibotarium macropetalum</i> Rollins	18499GL	20831RY	21852GL	
<i>Cibotarium macrum</i> (Standl.) B. L. Rob.	18138GL	20009AM	21455IT	
<i>Descurainia pinnata</i> (Walt.) Britton	18817AT	20117GL		
<i>Descurainia virletii</i> (Fourn.) Schulz	18334AT			
<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC.	19082AM	19505GL	22008AM	
<i>Draba cuneifolia</i> Torr. & A. Gray var. <i>cuneifolia</i>	18130GL	20104GL	20116GL	
<i>Draba helleriana</i> E. Greene	17033GL	17037GL	17050GL	17331ZR
	17384ZR	17973AT	19391GL	22425ZR
<i>Erysimum asperrimum</i> (Greene) Rydb.	21782RY	22419ZR	24344ST	
<i>Erysimum capitatum</i> (Dougl. ex Hook.) Greene ssp. <i>capitatum</i>	17034GL	17386ZR	17913AT	18443GL
	18458GL	18662GL	18845AT	20147GL
	20259AT	20303AT		
<i>Lepidium lasiocarpum</i> Nutt.	19490GL			
<i>Lepidium montanum</i> var. <i>alyssoides</i> (A. Gray) M. E. Jones	17838GL	19223GL	19424GL	
<i>Lepidium virginicum</i> L.	20115GL			
<i>Lesquerella argyraea</i> var. <i>diffusa</i> (Rollins) B. L. Turner	18452GL	18454GL	19607GL	19700GL
	20101GL	20123GL	20162RY	21102GL
	21776RY			
<i>Lesquerella berlandieri</i> S. Wats.	20006AM	20342AM		

Hinton & Hinton: Hinton's Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Lesquerella fendleri</i> (A. Gray) S. Wats.	17287GL	18497GL	18833GL	19428GL
	19501GL			
<i>Lesquerella inflata</i> Rollins & Shaw	22770RA			
<i>Lesquerella mirandiana</i> Rollins	18501GL	18973AM	21071RA	21904GL
<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	22165GL			
<i>Nerisyrenia camporum</i> (A. Gray) Greene	18069GL			
<i>Nerisyrenia gracilis</i> I. M. Johnston	18226GL	19337AM	19444GL	19524GL
	21947AM			
<i>Nerisyrenia linearifolia</i> (Wats.) Greene	18134GL	19653GL	19680GL	20171RY
	21804GL			
<i>Nerisyrenia mexicana</i> (Bacon) B. L. Turner	23843AM			
<i>Pennellia longifolia</i> (Benth.) Roll.	17980AT	18303AT	18867AT	18892AT
	18901AT	20447AT	22415ZR	23261ZR
<i>Raphanus sativus</i> L.	17132GL	19500GL		
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.	20253AT			
<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Hayek	17575ZR	17769GL	22651AM	
<i>Scoliaxon mexicanus</i> (Wats.) Payson	20164RY	21784RY	21838GL	
<i>Sibara runcinata</i> (Wats.) Rollins	19505GL	20103GL	21110GL	
<i>Sisymbrium auriculatum</i> A. Gray	18174GL	18466GL	18586GL	20088GL
<i>Synthlipsis greggii</i> A. Gray	18142IT	18188GL	21820IT	21840GL
<i>Thelypodopsis arcuata</i> Rollins	20722AT	21869GL	23245ZR	
<i>Thelypodopsis purpusii</i> (Brandeg.) Rollins	19707GL			
<i>Thelypodopsis versicolor</i> (Brandeg.) Rollins	20310AT			
<i>Thelypodium longipes</i> (Rollins) Rollins	20812RY			
<i>Thelypodium wrightii</i> A. Gray	18336AT	18899AT	19188GL	19189GL
	19205GL	21003AT	21035GL	
<i>Thlaspi mexicanum</i> Standl.	17021GL	17203GL	18824AT	19392GL
	20991AT			

BROMELIACEAE

<i>Hechtia glomerata</i> Zucc.	20916AM			
<i>Tillandsia bartramii</i> Ell.	21259GL	22901AM	22988ZR	
<i>Tillandsia benthamiana</i> Klotz.	17341ZR	17773GL	18686GL	20944GL
	21251GL	21359GL	21880GL	
<i>Tillandsia parryi</i> Baker	21831GL			
<i>Tillandsia pringlei</i> S. Wats.	20934AM	22855RY	23847AM	
<i>Tillandsia recurvata</i> L.	19596GL			
<i>Tillandsia usneoides</i> L.	23899AM			

CACTACEAE

<i>Aztekium hintonii</i> Glass & Fitz.	21495IT	21528GL	TYPE	21529GL
<i>Echinocactus horizonthalonius</i> Lemaire	18178GL			
<i>Echinocereus knippelianus</i> Liebnher	18938AT			
<i>Echinocereus pentalophus</i> (DC.) Lemaire var. <i>pentalophus</i>	18144IT	21797RY		
<i>Echinocereus rayonensis</i> N. P. Taylor	22637ZR			
<i>Ferocactus pilosus</i> (Gal. ex Salm-Dyck) Werdermann	18165GL			

<i>Geohintonia mexicana</i> Glass & Fitz.	21519GL	21527GL	TYPE
<i>Mammillaria glassii</i> R. Foster	20973AT	21016GL	
<i>Mammillaria magnimamma</i> Haworth	18934GL		
<i>Mammillaria rubrograndis</i> Reppenhagen & Lau	22646ZR		
<i>Mammillaria uncinata</i> Zucc. ex Pfeiff.	18808GL		
<i>Opuntia imbricata</i> (Haw.) DC. var. <i>imbricata</i>	17840GL	18835GL	
<i>Opuntia leptocaulis</i> DC.	17718IT	17860GL	20626DA
<i>Opuntia phaeacantha</i> Engelm.	17839GL	17841GL	18837GL
<i>Opuntia stenopetala</i> Engelm. var. <i>stenopetala</i>	18726GL		
<i>Stenocactus violaciflorus</i> (Quehl) Britt.	18796GL		
<i>Turbinicarpus gautii</i> (L. Benson) A. Zimmermann	18379GL	18818AT	
<i>Turbinicarpus</i> sp. nov. Glass & Fitz. (#1)	21805GL	TYPE	
<i>Turbinicarpus</i> sp. nov. Glass & Fitz. (#2)	24010GL	TYPE	

CAMPANULACEAE

<i>Campanula rotundifolia</i> L.	17105GL	17306GL	17923AT	18583GL
	20449AT	21282GL	22288GL	22580ZR
	23522ZR			
<i>Lobelia berlandieri</i> DC. var. <i>berlandieri</i>	17422ZR			
<i>Lobelia calcarea</i> Wimmer	20170RY			
<i>Lobelia cardinalis</i> ssp. <i>graminea</i> (Lam.) McVaugh	19961AM	20067AM	21556IT	23291AM
<i>Lobelia divaricata</i> Hook. & Arn.	17315GL			
<i>Lobelia ehrenbergii</i> Vatke var. <i>ehrenbergii</i>	20734AT			
<i>Lobelia gypsophila</i> Ayers	19307ZR	19330AM	19691GL	20388AM
	20597AM	23116ZR	23333GL	23988AM
<i>Lobelia margarita</i> Wimmer	18101GL	18746GL	21580GL	21721GL
	21867GL	21962AM	22316GL	
<i>Lobelia subulibera</i> S. Wats.	17534ZR	21371GL	21703IT	22300GL
	22626ZR	22686ZR	22887AM	22906AM
	23927AM	24129ST	24234MM	
<i>Lobelia trivialis</i> Wimmer	18277GL	19233GL	22161GL	23397ZR
	24482GL			

CAPPARIDACEAE

<i>Polanisia uniglandulosa</i> (Cav.) DC.	17622IT	21445IT	22865GL	22867VG
	23122ZR	23484ZR	24429ST	

CAPRIFOLIACEAE

<i>Abelia coriacea</i> Hemsl.	19266GL			
<i>Lonicera albiflora</i> T. & G.	18358AT	18406GL		
<i>Lonicera pilosa</i> (Kunth) Willd.	17127GL	17370ZR	18724GL	20270AT
	23262ZR	23320ZR		
<i>Sambucus caerulea</i> Raf.	17362ZR	17539AM	18362AT	20988AT
	22815AM			
<i>Sambucus mexicana</i> Presl	124175AN			

<i>Symphoricarpos microphyllus</i> Kunth	17115GL	17387ZR	18293AT	18343AT
	20992AT			
<i>Viburnum rafinesquianum</i> var. <i>affine</i> (Schn.) House	18683GL			

CARYOPHYLLACEAE

<i>Arenaria bourgaei</i> Hemsl.	17333ZR			
<i>Arenaria gypsostrata</i> B. L. Turner	20383AM	22007AM	23706AM	TYPE
	23998AM			
<i>Arenaria hintoniorum</i> B. L. Turner	20957GL	TYPE		
<i>Arenaria lanuginosa</i> (Michx.) Rohrb. var. <i>lanuginosa</i>	22622ZR	22821AM	23279AM	
<i>Arenaria lanuginosa</i> var. <i>saxosa</i> (A. Gray) B. L. Turner	18814AT	21871GL	22252ZR	22410ZR
	24015AM			
<i>Arenaria lycopodioides</i> Willd.	17909AM	18532GL	18741GL	19713GL
	20861AT	22020GL	22822AM	
<i>Arenaria oresbia</i> Greenm.	17009GL	17291GL	17909AM	17910AT
<i>Cerastium brachypodum</i> (Engelm. ex A. Gray)				
Robinson	18827AT	18853AT	21134GL	
<i>Drymaria anomala</i> S. Wats.	23387GL			
<i>Drymaria gracilis</i> Cham. & Schlecht.	23466ZR			
<i>Drymaria laxiflora</i> Benth.	21135GL			
<i>Drymaria villosa</i> Cham. & Schlecht.	18129GL			
<i>Saponaria officinalis</i> L.	24341ST			
<i>Silene laciniata</i> ssp. <i>greggii</i> (A. Gray) Hitchc.	17196GL	17696LN	17981AT	18905AT
	19070AM	19164GL	19197GL	20429AT
	20741AT	21288GL	22396ZR	
<i>Stellaria cuspidata</i> Willd.	18122IT	20217GL	20241GL	22386ZR
	22669AM	22919AM	23801ZR	24112ST
<i>Stellaria hintoniorum</i> B. L. Turner	17040GL	17108GL	TYPE	17389ZR
	18869AT	20307AT	24017AM	

CELASTRACEAE

<i>Maytenus phyllanthoides</i> Benth.	17845GL	18790AM	21956AM	
<i>Mortonia greggii</i> A. Gray	17817GL			
<i>Mortonia palmeri</i> Hemsl.	18399GL	18403GL	18415GL	18695GL
	19754GL	21899GL	21964AM	
<i>Orthosphenia mexicana</i> Standl.	18067AM			
<i>Pachistima myrsinites</i> ssp. <i>mexicana</i> Navarro	18158AT	18811AT	19452GL	

CHENOPODIACEAE

<i>Atriplex canescens</i> (Pursh) Nutt.	18777GL	19420GL	19487GL	
<i>Atriplex muricata</i> H. & B. ex Willd.	20701GL			
<i>Atriplex reptans</i> I. M. Johnston	23039GL			
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	17608IT			
<i>Chenopodium berlandieri</i> Moq.	18440GL	19498GL	20806RY	
<i>Chenopodium fremontii</i> Wats.	19207GL			

<i>Chenopodium graveolens</i> L.	19656GL	19747GL	19913GL
<i>Chenopodium incisum</i> Poir.	23499ZR	23673AM	
<i>Chenopodium murale</i> L.	20220GL		
<i>Salsola australis</i> R. Br.	19509GL	19677GL	

CISTACEAE

<i>Helianthemum glomeratum</i> (Lag.) Lag. ex Dunal	21634GL
---	---------

CLETHRACEAE

<i>Clethra pringlei</i> S. Wats.	23284AM	23821AM
----------------------------------	---------	---------

COMMELINACEAE

<i>Callisia hintoniorum</i> B. L. Turner	22568ZR	23112ZR	TYPE	23748AM
	23848AM			
<i>Callisia navicularis</i> (Ortgies) Hunt	18284GL	18492GL	19646GL	20409AT
	20718AT	21124GL		
<i>Commelina dianthifolia</i> Del.	22888AM	23315ZR		
<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	20551AM	21020GL	21430IT	22261ZR
	23391ZR	23485ZR		
<i>Commelina elliptica</i> Kunth	22217ZR	22226ZR	22883AM	23174AM
	23206AM	23225ZR		
<i>Commelina erecta</i> L.	17959IT	20776RY	21104GL	22377GL
	23172AM	23720AM	23747AM	
<i>Gibasis gypsophila</i> B. L. Turner	22082GL	TYPE	22376GL	23406ZR
	23482ZR	23758AM		
<i>Gibasis hintoniorum</i> B. L. Turner	23013AM	TYPE		
<i>Gibasis karwinskyana</i> ssp. <i>palmeri</i> Hunt	17557ZR	18991AM	19612GL	19758GL
	20811RY	21023GL	21286GL	21453IT
	22140ZR	22271GL	22886AM	22915AM
	23076AM	23386GL	23718AM	
<i>Gibasis venustula</i> (Kunth) Hunt	21055RA	21056RA		
<i>Tinantia pringlei</i> (S. Wats.) Rohw.	17592IT	17646ZR	21349GL	22597LN
<i>Tradescantia brachyphylla</i> Greenm.	18457GL			
<i>Tradescantia crassifolia</i> Cav.	17416ZR			
<i>Tradescantia hirta</i> Hunt	18276GL	18494GL	19647GL	20297AT
	20410AT	21478IT	21560GL	23385GL
	23513ZR	23605AM	23627AM	23694AM
<i>Tradescantia nuevoleonensis</i> Matuda	18972AM	21105GL	21113GL	
<i>Tradescantia pringlei</i> (S. Wats.) Rohw.	24109ST	24231MM		
<i>Tradescantia sillamontana</i> Matuda	20785RY			

CONVOLVULACEAE

<i>Convolvulus arvensis</i> L.	17138GL	19421GL
--------------------------------	---------	---------

Hinton & Hinton: Hinton's Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Convolvulus equitans</i> Benth.	20529AM	21926GL	22010AM	24214MM
	24427ST			
<i>Dichondra argentea</i> H. & B.	17611IT	18981AM	19696GL	23956AM
<i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L.	17528AM	17672IT	21116GL	21152SH
	24268SV			
<i>Evolvulus rotundifolius</i> (S. Wats.) Hallier	20834RY	23404ZR		
<i>Evolvulus sericeus</i> Sw.	22986ZR			
<i>Ipomoea cardiophylla</i> A. Gray	21674IT	24004AM		
<i>Ipomoea carnea</i> Jacq.	17952IT			
<i>Ipomoea cordato-lobata</i> Dennst.	20526AM			
<i>Ipomoea cristulata</i> Hall.	17674IT			
<i>Ipomoea jalapa</i> (L.) Pursh	17942IT	20363AM	21456IT	24198MM
<i>Ipomoea miquihuanensis</i> McDonald	19261GL	19267GL		
<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth	20474GL	20752GL	23483ZR	
<i>Ipomoea rupicola</i> House	24248SV			
<i>Ipomoea trifida</i> (Kunth) G. Don	17612IT	21558IT		
<i>Ipomoea tyrianthina</i> Lindl.	17645ZR	17657IT	17667GL	22294GL
	22457ZR	22499ZR	22804AM	23276AM
	23668AM			
<i>Merremia dissecta</i> (Jacq.) Hall. f.	24279SH			

CORNACEAE

<i>Cornus disciflora</i> DC.	22528ZR	22617ZR	22649AM	22688ZR
	22742AM			
<i>Cornus excelsa</i> Kunth	22928AM			
<i>Cornus stolonifera</i> Michx.	17054GL	18427AT	19455GL	22950ZR
<i>Cornus urbiniana</i> Rose	21321GL	21640GL	22744ZR	

CRASSULACEAE

<i>Echeveria secunda</i> Booth	17342ZR			
<i>Echeveria simulans</i> Rose	19565GL			
<i>Kalanchoë verticillata</i> Ell.	19998AM			
<i>Sedum calcicola</i> Rob. & Greenm.	18994AM	19215GL		
<i>Sedum gypsophilum</i> B. L. Turner	18076GL			
<i>Sedum palmeri</i> S. Wats.	17806ZR	19116GL	19287RY	20190RY
	20221GL			
<i>Sedum parvum</i> Hemsl.	17303GL	17551ZR	17919AT	17977AT
	18310AT			
<i>Sedum wrightii</i> A. Gray	17483ZR	18322GL	18588GL	19819GL
	19890GL			
<i>Sedum</i> sp.	19624GL			
<i>Villadia aristata</i> Clausen	17261GL	17262GL	17975AT	
<i>Villadia cucullata</i> Rose	18929AT			
<i>Villadia jimulcensis</i> Nesom	18594GL			
<i>Villadia</i> sp.	19858GL			

CROSSOSOMATACEAE

Forsellesia spinescens (A. Gray) Greene 18167GL 18706GL 22609GL

CUCURBITACEAE

Citrullus lanatus (Thunb.) Mats. & Nakai 17727IT
Cucurbita foetidissima Kunth 18975GL 19510GL
Cucurbita texana (Scheele) A. Gray 21443IT 21459IT
Cyclanthera dissecta (T. & G.) Arn. 19246GL 20838RY 23472ZR
Cyclanthera langaei Cogn. 22921AM 23221ZR 23242ZR 23309ZR
Cyclanthera sp. 23432ZR
Lagenaria siceraria (Molina) Standl. 20524AM
Melothria pendula L. 20568AM 21212IT 21552IT
Sicyos laciniatus L. 19701GL 19775GL

CUPRESSACEAE

Cupressus arizonica Greene 18948AM 20311AT 23319ZR
Juniperus deppeana Steud. var. *deppeana* 17816GL 20198AT 20498AT
Juniperus erythrocarpa Cory 17854AM
Juniperus flaccida Schlecht. 19899GL 20197RY 21194IT 21547IT
 21623GL 22763ZR
Juniperus monosperma (Engelm.) Sarg. 21983AM 22047GL
Juniperus monticola Martinez 20201AT
Juniperus pinchotii Sudw. 19103AM
Juniperus saltillensis Hall. 18102GL 19706GL

CUSCUTACEAE

Cuscuta applanata Engelm. 23503ZR
Cuscuta glabrior (Engelm.) Yunck. 20755GL
Cuscuta jalapensis Schlecht. 21213IT
Cuscuta mitriformis Engelm. 17631ZR 20029AM

CYCADACEAE

Dioon edule Lindl. 17712IT

CYPERACEAE

Carex planostachys Kunze 20216GL
Carex schiedeana Kunze 18136GL 19661GL 20230AT 21069RA
 21828GL 22717GL 23903AM
Carex spissa Bailey 18239GL
Carex ultra Bailey 21860GL 22723GL

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Cladium jamaicense</i> Crantz	17903AM	21910GL		
<i>Cyperus canus</i> Presl	19940AM	20917AM		
<i>Cyperus manimae</i> Kunth	21127GL	23715AM		
<i>Cyperus pallidicolor</i> (Kukenth.) Tucker	22049GL	22115ZR	22506ZR	22922AM
	23092AM	23454ZR		
<i>Cyperus thyrsiflorus</i> Jungh.	21407IT	21462IT	22216ZR	23719AM
<i>Dichromena colorata</i> (L.) Hitchc.	17853AM	20346AM	20405AM	23817ZR
<i>Eleocharis geniculata</i> (L.) R. & S.	20326AM	21483IT		
<i>Eleocharis montevidensis</i> Kunth	21881GL			
<i>Fuirena simplex</i> Vahl var. <i>simplex</i>	20169RY			
<i>Schoenus nigricans</i> L.	21877GL	22034GL		
<i>Scirpus analecti</i> Beetle	19231GL	21875GL	22037GL	23337GL
	24238GL			
<i>Scirpus californicus</i> (C. Mey.) Steud.	21955AM			
<i>Scleria oligantha</i> Michx.	23486ZR			

DIOSCOREACEAE

<i>Dioscorea urceolata</i> Uline	17406ZR			
----------------------------------	---------	--	--	--

EBENACEAE

<i>Diospyros palmeri</i> Eastw.	17738IT	24207MM		
---------------------------------	---------	---------	--	--

EPHEDRACEAE

<i>Ephedra aspera</i> Engelm.	18508GL	19672GL		
<i>Ephedra pedunculata</i> Engelm.	17905AM			

EQUISETACEAE

<i>Equisetum hyemale</i> L.	18772GL	21856GL		
-----------------------------	---------	---------	--	--

ERICACEAE

<i>Arbutus xalapensis</i> Kunth	17028GL	17377ZR	18161AT	19374GL
	24085AM			
<i>Arctostaphylos pungens</i> Kunth	17010GL	18204AT	18270AT	18375GL
	20109GL	21793AT	21801GL	21834GL
	22639DA			
<i>Comarostaphylis polifolia</i> ssp. <i>minor</i> (Small) Diggs	17344ZR	18217GL	18412GL	18417GL
	18968AM	19377GL	22038GL	22793GL
	23955AM			
<i>Lyonia squamulosa</i> Mart. & Gal.	22933ZR	22991ZR	24030AM	
<i>Vaccinium kunthianum</i> Klotz.	17543ZR	22680ZR	22818AM	22907AM
	22963ZR	24077AM		

EUPHORBIACEAE

<i>Acalypha dioica</i> S. Wats.	17365ZR	20574AM	21175IT	21648IT
	23412ZR			
<i>Acalypha lindheimeri</i> Muell. Arg.	19597GL	21236IT	21404IT	
<i>Acalypha monocephala</i> Cav.	23015AM			
<i>Acalypha monostachya</i> Cav.	20407AM	20766GL	22332GL	
<i>Acalypha lindheimeri</i> Muell. Arg.	20343AM			
<i>Acalypha phleoides</i> Cav.	23072AM			
<i>Acalypha</i> sp.	20374AM			
<i>Argythamnia astroplethes</i> J. Ingram	21091RA	22771RA		
<i>Bernardia myricifolia</i> (Scheele) Wats. var. <i>myricifolia</i>	21466IT			
<i>Chamaesyce cinerascens</i> (Engelm.) Small	20229AT	23856AM	24256SV	
<i>Chamaesyce cumbrae</i> (Boiss.) Millsp.	23723AM	24281SH		
<i>Chamaesyce fruticulosa</i> (Engelm. ex Boiss.) Millsp.	22869VG			
<i>Chamaesyce mendezii</i> (Boiss.) Millsp.	23037GL			
<i>Chamaesyce nutans</i> (Lag.) Small	20336AM	21426IT	23417ZR	23520ZR
<i>Chamaesyce serpyllifolia</i> (Pers.) Small	21109GL			
<i>Chamaesyce stictospora</i> (Engelm.) Small var. <i>stictospora</i>	19004AM	19512GL	19531GL	19582GL
	20764GL			
<i>Chamaesyce villifera</i> (Scheele) Small	18470GL	19851GL	20382AM	20826RY
	21454IT	21603IT	22858RY	23334GL
	23839AM	24464GL		
<i>Chiropetalum schiedeana</i> (Muell. Arg.) Pax & Hoffm.	17510ZR	22645ZR		
<i>Cnidoscolus rotundifolius</i> (Muell. Arg.) McVaugh	24273SH			
<i>Croton argyranthemus</i> Michx.	17479AM			
<i>Croton ciliatoglandulifer</i> Ort.	17597IT	17599IT	19969AM	22955ZR
	23287AM	24098ST	24196LN	
<i>Croton dioicus</i> Cav.	20610DA	22333GL	24469GL	
<i>Croton fruticosus</i> Torrey	20051AM	20111GL	20548AM	21166IT
	21382IT	24358ST		
<i>Croton hypoleucus</i> Schlecht.	21999AM	24463GL		
<i>Croton incanus</i> Kunth	20802RY	21150SH		
<i>Croton monanthogynus</i> Michx.	17694LN	20332AM		
<i>Croton suaveolens</i> Torrey	19757GL			
<i>Croton virletianus</i> Muell. Arg.	17642ZR	22143ZR	22538ZR	
<i>Euphorbia antisyphilitica</i> Zucc.	19652GL	21780RY	23044GL	
<i>Euphorbia beamanii</i> M. C. Johnston	17003GL	17345ZR	20148GL	20202AT
	20987AT	22577ZR		
<i>Euphorbia bifurcata</i> Engelm.	23501ZR			
<i>Euphorbia brachycera</i> var. <i>greggii</i> (Boiss.) M. C. Johnston	20235AT	20274AT		
<i>Euphorbia furcillata</i> Kunth var. <i>furcillata</i>	21815IT	22253ZR	22496ZR	22612ZR
	22836AM	23686AM	24065AM	24076AM
	24139ST	24389AT		
<i>Euphorbia furcillata</i> var. <i>ribana</i> M. C. Johnston	19916GL	21895GL		
<i>Euphorbia graminea</i> Jacq.	21662IT			
<i>Euphorbia longecornuta</i> S. Wats.	22772RA			
<i>Euphorbia macropus</i> (Kl. & Gke.) Boiss.	22378GL	23392ZR	23403ZR	23674AM
	23682AM	24497GL		

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Euphorbia macvaughiana</i> M. C. Johnston	20106GL			
<i>Euphorbia monterreyana</i> Millsp.	22896AM			
<i>Euphorbia neilmulleri</i> M. C. Johnston	18170GL	18387GL	20189RY	20948GL
	21861GL	22095GL	22699AM	23516ZR
	23641ZR	24243GL		
<i>Euphorbia</i> sp.	18959AM	21388IT	21451IT	23332GL
	23518ZR	23898AM	24245GL	
<i>Jatropha dioica</i> Cav.	20921AM	22790RA		
<i>Manihot subspicata</i> Rogers & Appan	24255SV			
<i>Phyllanthus carolinensis</i> Walt.	20559AM			
<i>Phyllanthus polygonoides</i> Spreng.	23849AM			
<i>Poinsettia cyathophora</i> (Murr.) Kl. & Gke.	24276SH			
<i>Poinsettia dentata</i> (Michx.) Kl. & Gke.	21200IT	23393ZR	23396ZR	23475ZR
<i>Poinsettia tubadenia</i> Mayfield (ined.)	24830GL	TYPE	19493GL	19566GL
	21557IT	23521ZR	23672AM	23902AM
<i>Tragia nepetifolia</i> Cav.	18969AM			

FABACEAE

<i>Acacia angustisissima</i> (Mill.) O. Ktze.	21159SH			
<i>Acacia berlandieri</i> Benth.	17518ZR	19273RY	19927GL	21078RA
	21534IT	21731GL	24430ST	
<i>Acacia constricta</i> Benth.	21890GL	22604IT		
<i>Acacia coulteri</i> Benth.	17787IT	17938IT	24102ST	24235MM
<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.	17751IT	20011AM	21107GL	21833GL
<i>Acacia rigidula</i> Benth.	17731IT	21539IT	21774RY	21819IT
	21849IT	22168GL	22171GL	22605IT
<i>Acacia roemeriana</i> Scheele	21230IT	22170GL	24178LN	
<i>Amicia zygomeres</i> DC.	21233IT			
<i>Astragalus coriaceus</i> Hemsl.	21912GL			
<i>Astragalus diphactus</i> S. Wats.	22016GL			
<i>Astragalus emoryanus</i> (Rydb.) Cory	21931GL			
<i>Astragalus greggii</i> S. Wats.	18164GL			
<i>Astragalus hypoleucus</i> Schauer	17398ZR	17864AM	18521GL	19254GL
	20131GL	20577AM	21902GL	21944AM
	22015GL	22076AT	23101GL	
<i>Astragalus legionensis</i> Barneby	17382ZR	18381GL	18800GL	18937AT
<i>Astragalus mollissimus</i> var. <i>irolanus</i> (Jones) Barneby	17770GL	18548GL	19128GL	19593GL
	19736GL	21901GL		
<i>Astragalus nuttallianus</i> var. <i>trichocarpus</i> T. & G.	18184GL			
<i>Astragalus parvus</i> Hemsl.	18182GL	18831GL		
<i>Astragalus purpusii</i> Jones	17000GL	17202GL	17293GL	17328ZR
	18830AT	18871AT	19121GL	19397GL
	20207AT	20458AT	20980AT	
<i>Astragalus racemosus</i> Pursh	18372GL			
<i>Astragalus sanguineus</i> Rydb.	18799GL	21857GL	24375ST	24425AT
<i>Bauhinia macranthera</i> Benth. ex Hemsl.	17789IT	24230MM	24323ZR	
<i>Bauhinia ramosissima</i> Benth. ex Hemsl.	18262IT	18402GL	22033GL	22878RY
<i>Bauhinia uniflora</i> S. Wats.	19098GL	21937AM	21992AM	22727AM
	23011AM			

<i>Brongniartia foliosa</i> Benth.	21267GL	22941ZR	23474ZR
<i>Brongniartia intermedia</i> Moric.	20369AM	22735AM	22807AM
<i>Caesalpinia atropunctata</i> Eiffert	22877DA		
<i>Caesalpinia gilliesii</i> Wall.	17533AM		
<i>Caesalpinia mexicana</i> A. Gray	17624IT	17744IT	17785IT 21225IT
	22183SC		
<i>Calliandra conferta</i> Benth.	21423IT	21498IT	21544IT 23063AM
<i>Calliandra eriophylla</i> Benth.	17654IT	19714GL	21024GL 22028GL
	23854AM		
<i>Canavallia septentrionalis</i> Sauer	17637ZR	22145ZR	24316ZR
<i>Cassia vogeliana</i> Schl.	17397DA		
<i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.	17677LN		
<i>Cercidium macrum</i> I. M. Johnston	24176AN		
<i>Cercis canadensis</i> L.	17051GL	17517ZR	19353GL 20133GL
	22756ZR		
<i>Chamaecrista greggii</i> (A. Gray) Pollard ex Heller	17937IT	20922AM	21229IT 23872AM
	24261SV		
<i>Chamaecrista lindheimeri</i> (Siede) Irwin & Barneby	21181IT		
<i>Cologania angustifolia</i> Kunth	19153GL	21040GL	22847AM
<i>Cologania broussonetii</i> (Balb.) DC.	17616IT	21277GL	
<i>Crotalaria sagittalis</i> L.	22587ZR	22619ZR	23231ZR
<i>Dalea bicolor</i> var. <i>argyrea</i> (A. Gray) Barneby	23776AM		
<i>Dalea bicolor</i> H. & B. ex Willd. var. <i>bicolor</i>	19763GL	20623DA	20633DA
<i>Dalea botterii</i> (Rydb.) Barneby var. <i>botterii</i>	17437ZR	22454ZR	23299ZR 23941AM
<i>Dalea brachystachya</i> A. Gray	20611DA		
<i>Dalea capitata</i> S. Wats. var. <i>capitata</i>	21387IT		
<i>Dalea capitata</i> var. <i>lupinocalyx</i> Barneby	17183GL		
<i>Dalea capitata</i> var. <i>pseudo-hospes</i> Barneby	17444DA	18433GL	19705GL 19738GL
<i>Dalea eriophylla</i> S. Wats. var. <i>eriophylla</i>	17313GL	18114GL	18781GL 19091AM
	19314ZR		
<i>Dalea filiciformis</i> B. Rob. & Greenm.	18169GL	20931AM	22696AM 23746AM
	23857AM	23992AM	
<i>Dalea greggii</i> A. Gray	18382GL	19111AM	19284RY 20847RY
	21755GL	22027GL	23845AM
<i>Dalea gypsophila</i> Barneby	18231GL	19527GL	
<i>Dalea hospes</i> (Rose) Bullock	18711GL		
<i>Dalea lutea</i> (Cav.) Willd.	17632ZR	18280GL	18989AM 21335GL
	23506ZR		
<i>Dalea melantha</i> var. <i>berlandieri</i> (A. Gray) Barneby	21991AM	22779RA	
<i>Dalea melantha</i> Schauer var. <i>melantha</i>	17289GL	18383GL	19317ZR 19821GL
<i>Dalea obovatifolia</i> Ort. var. <i>obovatifolia</i>	23762AM		
<i>Dalea pogonathera</i> A. Gray	22872VG		
<i>Dalea prostrata</i> Ort.	19079AM		
<i>Dalea radicans</i> S. Wats.	20226AT		
<i>Dalea staffordii</i> (Rose) Bullock	17757GL	19299GL	19359AT 20110GL
	21798GL	21900GL	22715DA 22726GL
<i>Dalea uniflora</i> (Barneby) Nesom	18752GL	18961AM	21966AM 21971AM
<i>Dalea wrightii</i> A. Gray	21146SH		
<i>Desmanthus painteri</i> (Britt. & Rose) Standl.	18996AM		
<i>Desmanthus pringlei</i> (Britt. & Rose) Hermann	24225MM		
<i>Desmodium caripense</i> (Kunth) G. Don	20552AM	21436IT	23425ZR 23831AM

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Desmodium glutinosum</i> (Muhl. ex Willd.) Wood	23296AM			
<i>Desmodium grahamii</i> A. Gray	19182GL	21279GL	23683AM	
<i>Desmodium lindheimeri</i> Vail	20556AM	20589AM	21392IT	21545IT
<i>Desmodium psilophyllum</i> Schlecht.	17606IT	17960IT	19163GL	21384IT
	22897AM	23173AM	24228MM	
<i>Desmodium retinens</i> Schlecht.	19183GL	21278GL	22985ZR	
<i>Desmodium subrosum</i> Nesom	21133GL			
<i>Desmodium tortuosum</i> (Sw.) DC.	17687LN			
<i>Erythrina herbacea</i> L.	22758ZR			
<i>Eysenhardtia parvifolia</i> Brandeg.	21985AM			
<i>Eysenhardtia polystachya</i> (Ort.) Sarg.	22343AM			
<i>Eysenhardtia texana</i> Scheele	17969IT	20608DA	20857RY	21177IT
	22463ZR	23050DA	23137AM	24398ST
<i>Galactia wrightii</i> A. Gray	17936IT			
<i>Genistidium dumosum</i> I. M. Johnston	23005AM			
<i>Hoffmanseggia glauca</i> (Ort.) Eifert	17131GL	19423GL		
<i>Hoffmanseggia oxycarpa</i> A. Gray	18131GL			
<i>Hoffmanseggia watsonii</i> (Fisher) Rose	18987AM	18996AM		
<i>Indigofera lindheimeriana</i> Scheele	17946IT	24285VA		
<i>Indigofera miniata</i> Ort.	19380GL	20392AM	21198IT	21339GL
	22846AM			
<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	17628IT			
<i>Lathyrus parvifolius</i> S. Wats.	17334ZR	18157AT	18248GL	18425AT
	18807AT	18950AM	20279AT	22909AM
	23303ZR			
<i>Leucaena greggii</i> S. Wats.	17795IT	21733GL	22044GL	
<i>Lotus hintoniorum</i> B. L. Turner	22118ZR	TYPE	22962ZR	
<i>Lupinus cacuminis</i> Standl.	17002GL	17038GL	17043GL	17326ZR
	17883AT	17978AT	18820AT	18873AT
<i>Lupinus hintoniorum</i> B. L. Turner	19329ZR	22657AM	22840AM	
	22936ZR	TYPE	22967ZR	22972ZR
	23456ZR			
<i>Lupinus partisans</i> Rose	18850AT			
<i>Lupinus platamodes</i> C. P. Smith	23201AM	23925AM		
<i>Lupinus potosinus</i> Rose	17360ZR	17635ZR	17889AT	18210AT
	18445AT	18533GL	21697IT	
<i>Lupinus stipulatus</i> var. <i>exilis</i> C. P. Smith	17420ZR	23318ZR		
<i>Lupinus</i> sp.	17361ZR			
<i>Macroptilium longepedunculatum</i> (Mart. ex Benth.) Urb.	17735IT			
<i>Medicago lupulina</i> L.	19465GL			
<i>Medicago</i> sp.	23850AM			
<i>Melilotus albus</i> L.	17136GL	18073GL	19480GL	19882GL
<i>Melilotus indicus</i> (L.) Ait.	17120GL			
<i>Mimosa aculeaticarpa</i> Ort.	17537ZR	19466GL	22943ZR	
<i>Mimosa biuncifera</i> Benth.	18401GL	18669GL	18740GL	19385GL
	19611GL	20951GL	22169GL	24067AM
<i>Mimosa malacophylla</i> A. Gray	17774IT	21157SH	21474IT	24108ST
<i>Mimosa potosina</i> (Britt. & Rose) B. L. Turner	20926AM	22021GL	24471GL	
<i>Mimosa texana</i> (A. Gray) Small	18960AM	20923AM		
<i>Mimosa zygophylla</i> Benth.	22766RA	22782RA		
<i>Nissolia platycalyx</i> S. Wats.	19614GL			

<i>Orbexilum melanocarpum</i> (Benth. ex Hemsl.) Rydbg.	19144GL			
<i>Oxyrhynchus populneus</i> Piper	21235IT			
<i>Peteria glandulosa</i> A. Gray	23109ZR	23703AM		
<i>Phaseolus coccineus</i> L. ssp. <i>coccineus</i>	22235ZR	23477ZR		
<i>Phaseolus leptostachys</i> Benth.	17697LN	21391IT	22564ZR	
<i>Phaseolus neglectus</i> Hermann	19177GL	21258GL	23816ZR	
<i>Phaseolus pedicellatus</i> Benth.	22479ZR	23241ZR	23300ZR	23304ZR
<i>Phaseolus polymorphus</i> S. Wats.	17245GL	23421ZR	23424ZR	
<i>Phaseolus</i> sp.	23251ZR			
<i>Pithecellobium elasticophyllum</i> A. Gray	21832GL			
<i>Pithecellobium leptophyllum</i> (Cav.) Daveau	19239GL	19378GL	19379GL	20813RY
	21394IT	22175GL		
<i>Pithecellobium pallens</i> (Benth.) Standl.	17950IT	21422IT	21578GL	24442ST
	24451RY			
<i>Prosopis glandulosa</i> Torrey var. <i>glandulosa</i>	19664GL	22174GL	22791RA	
<i>Prosopis glandulosa</i> var. <i>torreyana</i> (Benson) M. C. Johnston	24071AM			
<i>Psoralea melanocarpa</i> Benth.	18539GL	18684GL		
<i>Rhynchosia longiracemosa</i> Mart. & Gal.	17692LN			
<i>Senna bauhinoides</i> (A. Gray) Irwin & Barneby	19127GL	19592GL		
<i>Senna crotalarioides</i> (Kunth) Irwin & Barneby	18965AM	23100GL		
<i>Senna lindheimeriana</i> (Scheele) Irwin & Barneby	19893GL	20066AM	22189SC	23787AM
<i>Senna</i> aff. <i>lindheimeriana</i> (Scheele) Irwin & Barneby	17625IT			
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Irwin & Barneby	17538AM	22884AM		
<i>Senna wislizeni</i> var. <i>painteri</i> (Britt.) Irwin & Barneby	17810ZR	17906AM	21118GL	21825IT
	22265ZR	22323GL		
<i>Sophora juanhintoniana</i> B. L. Turner	23025AM	24053AM	TYPE	
<i>Sophora nuttalliana</i> B. L. Turner	18414GL			
<i>Sophora secundiflora</i> (Ort.) DC.	18966AM	19319ZR	19383GL	19648GL
	21987AM			
<i>Stylosanthes viscosa</i> Sw.	21471IT			
<i>Trifolium</i> aff. <i>dubium</i> Sibth.	18792GL			
<i>Trifolium mexicanum</i> Hemsl.	22213ZR	22923AM	23096AM	23422ZR
<i>Vicia humilis</i> Kunth	17005GL	18162AT	18208AT	18314AT
	19117GL	20985AT	22233ZR	24021AM
	24049GL			
<i>Vicia ludoviciana</i> Nutt. var. <i>ludoviciana</i>	18435GL	18527GL		
<i>Vicia pulchella</i> Kunth	17041GL	18804AT	19150GL	19400GL
	20271AT	23306ZR		

FAGACEAE

<i>Quercus affinis</i> Scheidw.	17267GL	18338AT		
<i>Quercus canbyi</i> Trel.	17286GL	17717IT	17720IT	17811ZR
	18395GL	18397GL	20179RY	21195IT
	22982ZR	22989ZR	23409ZR	24459GL
<i>Quercus coccolobifolia</i> Trel.	22675AM	22676AM		
<i>Quercus crassifolia</i> H. & B.	23931AM	23935AM		
<i>Quercus crassipes</i> H. & B.	17435ZR			
<i>Quercus diversifolia</i> Née	19255GL	19256GL	22558ZR	

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Quercus durifolia</i> v. Seem.	18249GL	18848AT	21325GL	21327GL
	21635GL	23447ZR		
<i>Quercus eduardii</i> Trel.	19006AM	19081AM	19219AM	21356GL
	22296GL	24377AT		
<i>Quercus endlichiana</i> Trel.	24142ST			
<i>Quercus flocculenta</i> C. H. Muller	17269GL			
<i>Quercus fusiformis</i> Small	17955IT	21223IT	21465IT	
<i>Quercus galeanensis</i> C. H. Muller	18623GL	18670GL	20192RY	
<i>Quercus glaucoides</i> Mart. & Gal.	17666GL			
<i>Quercus greggii</i> (DC.) Trel.	17433ZR	17442ZR	17453ZR	17454ZR
	17461ZR	17828RY	17887AT	18205AT
	18349GL	18350GL	18356AT	18359AT
	18367GL	18601GL	18953AM	19046AM
	19109AM	19365AT	20146GL	20977AT
	22838AM	23943AM	23950AM	24379AT
<i>Quercus</i> aff. <i>hartmannii</i> Trel.	17268GL			
<i>Quercus hintoniorum</i> Nixon & C. H. Muller	18355AT	18360AT	18428AT	18849AT
	19364AT	20199AT	20978AT	21097RA
<i>Quercus hypoxantha</i> Trel.	17265GL	17266GL	17279GL	18365GL
	18582GL	19298GL	19372GL	19457GL
	19458GL	19460GL	19461GL	20143GL
	20145GL	20233AT	20966AT	
<i>Quercus intricata</i> Trel.	18087GL	18730GL	20158RY	21075RA
	24489GL			
<i>Quercus invaginata</i> Trel.	18393GL	21145SH	23608AM	
<i>Quercus laeta</i> Liebm.	17472GL	18408GL	19136GL	21205IT
	21326GL	21409IT	21473IT	22381GL
	22477ZR	23407ZR	23446ZR	23670AM
	23905AM	23919AM	23939AM	24040AM
	24166ST	24219MM	24436ST	
<i>Quercus laurina</i> H. & B.	17455ZR	19459GL	22647AM	22673AM
	22835AM	22844AM		
<i>Quercus mexicana</i> H. & B.	17431ZR	17436ZR	17462ZR	18671GL
	21304GL	22476ZR	23416ZR	23448ZR
	23936AM	24039AM		
<i>Quercus microphylla</i> Née	18116GL	18391GL	18680GL	18682GL
	19386GL	20727AT	21799GL	
<i>Quercus miquihuanensis</i> Nixon & C. H. Muller	18947AM	19027AM	19296GL	
<i>Quercus omissa</i> DC.	17430ZR	17432ZR	17434ZR	17441ZR
	17457ZR			
<i>Quercus opaca</i> Trel.	20041AM	20178RY	23512ZR	24462GL
	24480GL			
<i>Quercus polymorpha</i> Schlecht. & Cham.	17481ZR	17490ZR	17512ZR	17714IT
	17715IT	17716IT	17800ZR	18091GL
	20180RY	20222GL	21206IT	21224IT
	21413IT	21415IT	21536IT	
<i>Quercus pringlei</i> v. Seem.	17459ZR	17467GL	18078GL	18117GL
	18189GL	18237GL	18348GL	18697GL
	19162GL	19352GL	19682GL	20112GL
	20480AT	20716AT	20862AT	21734GL
	23750AM	24479GL		

<i>Quercus rysophylla</i> Weath.	22624ZR	22992AM	23295AM	23826AM
	24101ST			
<i>Quercus saltillensis</i> Trel.	17578ZR	18374GL		
<i>Quercus sideroxyla</i> H. & B.	17456ZR	20176RY	22979ZR	23408ZR
<i>Quercus striatula</i> Trel.	19297GL			
<i>Quercus</i> sp.	17458ZR	17460ZR	19007AM	20135GL

FLACOURTIACEAE

<i>Neopringlea integrifolia</i> (Hemsl.) S. Wats.	19996AM	20294AT	21549IT	21770AM
	22734AM	23679AM	23996AM	
<i>Xylosma flexuosum</i> (Kunth) Hemsl.	17589IT	17743IT	21550IT	

FRANKENIACEAE

<i>Frankenia gypsophila</i> I. M. Johnston	18224GL	19535GL	19563GL	19643GL
	23028GL			

FUMARIACEAE

<i>Corydalis pseudomicrantha</i> Fedde	17985AT	18159AT	18812AT	20286AT
	22601LN			

GARRYACEAE

<i>Garrya glaberrima</i> Wang.	18687GL	18773GL		
<i>Garrya laurifolia</i> ssp. <i>macrophylla</i> (Benth.) Dahling	17281GL	17500ZR	21358GL	22426ZR
	22642ZR			
<i>Garrya ovata</i> Benth. ssp. <i>ovata</i>	17466GL	17886AT	18735GL	20139GL
	20204GL	22405ZR		

GENTIANACEAE

<i>Centaurium calycosum</i> (Buckl.) Fern. var. <i>calycosum</i>	17857AM	18607GL	20909AM	21737GL
	22080GL	22313GL		
<i>Centaurium chironioides</i> (Griseb.) Druce	18279GL	21882GL	22042GL	
<i>Centaurium tenuifolium</i> (Mart. & Gal.) Rob.	17570ZR			
<i>Eustoma exaltatum</i> (L.) G. Don	17830RY	18273RY	20327AM	
<i>Geniostemon gypsophilum</i> B. L. Turner	22354AM	TYPE		
<i>Gentiana spathacea</i> Kunth	23940AM			
<i>Gentianella amarella</i> ssp. <i>acuta</i> (Michx.) Herder.	17244GL			
<i>Halenia brevicornis</i> var. <i>multiflora</i> Allen	18342AT			
<i>Halenia plantaginea</i> (Kunth) Griseb.	22223ZR	23426ZR		
<i>Halenia recurva</i> (Smith) Allen	20450AT			
<i>Sabatia stellaris</i> Pursh	17901AM			
<i>Swertia radiata</i> (Kell.) O. Ktze.	17299GL			

GERANIACEAE

<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	17022GL	17764GL	18545GL	19362AT
	19484GL	20105GL	24022AM	
<i>Geranium crenatifolium</i> H. E. Moore	17056GL	17114GL	17335ZR	17873AT
	18821AT	20283AT	20984AT	20990AT
	21000AT	24385AT		
<i>Geranium potosinum</i> Moore	17013GL			
<i>Geranium seemannii</i> Peyr.	17007GL	17874AT	19550GL	20453AT
	21320GL	21622GL	22206ZR	22842AM
	22956ZR			
<i>Geranium tenue</i> Hanks	20993AT			

GESNERIACEAE

<i>Achimenes antirrhina</i> (DC.) Morton	17401ZR
--	---------

HAMAMELIDACEAE

<i>Liquidambar styraciflua</i> L.	22627ZR
-----------------------------------	---------

HYDROPHYLLACEAE

<i>Nama biflorum</i> Choisy	17698IT	22621ZR	22736AM	24119ST
	24420ST			
<i>Nama canescens</i> Hitchc.	18084GL	20644GL	21584GL	21729GL
	22312GL	22346AM	22571ZR	23036GL
<i>Nama dichotomum</i> (Ruiz & Pavón) Choisy	19767GL	20729AT	21486IT	22556ZR
	23509ZR			
<i>Nama hintoniorum</i> Nesom	20564AM	TYPE	21240IT	21521GL
	21665IT			
<i>Nama hispidum</i> A. Gray	18641GL	19544GL	19636GL	21960AM
	24266SV			
<i>Nama hitchcockii</i> Bacon	18345GL	19430RY	20950GL	21732GL
<i>Nama palmeri</i> A. Gray	17659IT	18168GL	18974AM	19809GL
	20177RY	20371AM	20596AM	20817RY
	21184IT	21408IT	21786RY	21855GL
	21965AM	22371GL	23619AM	23858AM
	24349ST	24465GL		
<i>Nama sericeum</i> R. & S. ex Willd.	17643ZR	20525AM	21764AM	22559ZR
	22898AM	22939ZR	23102AM	23473ZR
	23492ZR			
<i>Nama stevensii</i> var. <i>gypsicola</i> (I. M. Johnston) Bacon	17837GL	18181GL	18225GL	19526GL
	23883AM			
<i>Nama stewartii</i> I. M. Johnston	18785GL			
<i>Nama undulatum</i> Kunth	18915AT	24215MM		
<i>Nemophila patuliflora</i> var. <i>teucrifolia</i> (Johnston)	17808ZR			
<i>Phacelia congesta</i> Hook.	18554GL	18657GL	18692GL	19776GL
	20435AT	21147SH		

<i>Phacelia gypsogenia</i> I. M. Johnston	18185GL	20280GL	22314GL
<i>Phacelia hintoniorum</i> B. L. Turner	18223GL	TYPE	
<i>Phacelia patuliflora</i> var. <i>teucrifolia</i> (I. M. Johnston) Constance	17036GL	18851AT	
<i>Phacelia pinnata</i> (R. & P.) Macbr.	17119GL	17885AT	18884AT
<i>Phacelia platycarpa</i> (Cav.) Spreng.	17366ZR	18311AT	
<i>Phacelia potosina</i> B. L. Turner	18453GL	TYPE	
<i>Phacelia robusta</i> (Macbr.) I. M. Johnston	21046RA		
<i>Phacelia rupestris</i> Greene	19140GL	20800RY	21017GL 22560ZR
<i>Phacelia vossii</i> Atwood	18327GL	19222GL	21967AM 22574ZR
	23121ZR	23730AM	
<i>Phacelia zaragozana</i> B. L. Turner	17868ZR	TYPE	22439ZR 23322ZR

HYPERICACEAE

<i>Hypericum formosum</i> Kunth	22292GL
<i>Hypericum pauciflorum</i> Kunth	23150AM

IRIDACEAE

<i>Iris missouriensis</i> Nutt.	17888AT	18209AT	
<i>Sisyrinchium arizonicum</i> Rothr.	20420AT		
<i>Sisyrinchium convolutum</i> Nocca	18536GL		
<i>Sisyrinchium dimorphum</i> Oliver	24133ST	17859GL	
<i>Sisyrinchium hintoniorum</i> Nesom	22440ZR	TYPE	
<i>Sisyrinchium micranthum</i> Cav.	21946AM		
<i>Sisyrinchium microbracteatum</i> Nesom	21570GL	23104ZR	23737AM TYPE
<i>Sisyrinchium novoleonense</i> Nesom & Hernández	17298GL	17368ZR	23098AM
<i>Sisyrinchium scabrum</i> Cham. & Schlecht.	18295AT	18584GL	19799GL 20281AT
	21928GL	22180GL	24504GL
<i>Sisyrinchium schaffneri</i> S. Wats.	17116GL	18040AM	18816AT 18963AM
	20276AT	21845GL	22610ZR 22725GL
	22954ZR	24080AM	
<i>Tigridia multiflora</i> (Baker) Ravenna	23086AM	23224ZR	

JUGLANDACEAE

<i>Carya illinoensis</i> (Wang.) K. Koch	18396GL	19241GL
<i>Carya myristiciformis</i> (Michx. f.) Nutt.	21374GL	
<i>Carya ovata</i> var. <i>mexicana</i> (Engelm.) Manning	23442ZR	
<i>Carya palmeri</i> Manning	24321ZR	
<i>Juglans hirsuta</i> Manning	22167GL	
<i>Juglans mollis</i> Hemsl.	23418ZR	

JUNCACEAE

<i>Juncus arcticus</i> var. <i>neomexicanus</i> (Willd.) Balslev	22797GL
<i>Juncus texanus</i> (Engelm.) Cov.	22065GL

KOEBERLINIACEAE

<i>Koeberlinia spinosa</i> Zucc.	17844GL	17866AM	20082GL	20600DA
	20628DA			

KRAMERIACEAE

<i>Krameria cytisoides</i> Cav.	17285GL	18694GL	19283ZR	19613GL
	20963AT	24063AM		
<i>Krameria grayi</i> Rose & Painter	23012AM			
<i>Krameria parviflora</i> DC.	19583GL			
<i>Krameria ramosissima</i> (A. Gray) S. Wats.	24249SV			

LAMIACEAE

<i>Agastache pallidiflora</i> var. <i>havardii</i> (A. Gray) Sanders	21244IT	21491IT		
<i>Agastache palmeri</i> var. <i>galeanum</i> B. L. Turner	21383IT	21686IT	21750GL	
<i>Agastache palmeri</i> var. <i>leonensis</i> Sanders	17206GL	17305GL	18313AT	18857AT
	20983AT	22229ZR		
<i>Hedeoma ciliolatum</i> (Epl. & Stew.) Irving	18088GL	18632GL	19292GL	21502IT
	22176GL			
<i>Hedeoma</i> aff. <i>ciliolatum</i> (Epl. & Stew.) Irving	20428AT			
<i>Hedeoma costatum</i> A. Gray	17327ZR	17348ZR	18298GL	18405GL
	20269AT	21287GL	21884GL	21907GL
	22070AT	22279GL	22786RA	22977ZR
	23068AM	24134ST	24423ST	
<i>Hedeoma drummondii</i> Benth. var. <i>drummondii</i>	17396DA	17778IT	19534GL	20762GL
	21913GL			
<i>Hedeoma palmeri</i> var. <i>galeanum</i> B. L. Turner	21162IT	21246IT		
<i>Hedeoma palmeri</i> Hemsl. var. <i>palmeri</i>	17246GL	17301GL	17605IT	18614GL
	19165GL	19185GL	22103ZR	22159GL
	22245ZR	22367GL	22486ZR	
<i>Hedeoma pusillum</i> (Irving) Irving	18524GL			
<i>Hedeoma quercetorum</i> Epl.	22730AM			
<i>Hyptis mutabilis</i> (A. Rich.) Briq.	17620IT	23833AM		
<i>Leonotis nepetifolia</i> R. Br.	19982AM	21418IT	23979AM	
<i>Lepechinia schiedeana</i> (Schlecht.) Vatke	22978ZR			
<i>Marrubium vulgare</i> L.	17141GL	17849GL	19409GL	
<i>Monarda citriodora</i> ssp. <i>austromontana</i> (Graham) Fern.	17125GL	17250GL		
<i>Monarda citriodora</i> var. <i>attenuata</i> Scora	18514GL	19576GL	19808GL	20401AM
	22086GL	22324GL		
<i>Monarda citriodora</i> Cerv. var. <i>citriodora</i>	24210MM			
<i>Monarda fistulosa</i> var. <i>menthifolia</i> (Graham) Fern.	22142ZR	23204AM		
<i>Monarda pringlei</i> Fern.	24110ST	24336ST		
<i>Physostegia correllii</i> (Lund.) Shinnars	20536AM			
<i>Poliomintha longiflora</i> A. Gray	18747GL	20538AM	22073AT	
<i>Prunella vulgaris</i> L.	18296AT	21249IT	22304GL	22914AM
<i>Salvia azurea</i> Lam.	17359ZR			
<i>Salvia ballotaeflora</i> Benth.	17314GL	19599GL	19649GL	20781RY
	21053RA	21131GL	23051DA	23894AM

<i>Salvia caudata</i> Epl.	23294AM			
<i>Salvia chamaedryoides</i> Cav.	17468AM	19064AM	19796GL	20249GL
	22337GL			
<i>Salvia coahuilensis</i> Fern.	17319GL	21081RA	23162AM	
<i>Salvia coccinea</i> Juss.	17679LN	19967AM	20098AM	20384AM
	20520AM	21470IT	23784AM	
<i>Salvia compsochachys</i> Benth.	23825AM			
<i>Salvia coulteri</i> Epl.	19192GL	20801RY		
<i>Salvia forreri</i> Greene	17103GL	17929AT		
<i>Salvia grahamii</i> Benth.	18893AT			
<i>Salvia greggii</i> A. Gray	17982AT	18305AT	18490GL	19601GL
	19901GL	20090GL		
<i>Salvia involucrata</i> Cav.	22562ZR	22660AM		
<i>Salvia keerlii</i> Benth.	23671AM	23778AM		
<i>Salvia longistyla</i> Benth.	22456ZR			
<i>Salvia lycioides</i> A. Gray	18450GL	22067AT		
<i>Salvia macellaria</i> Epl.	20304AT	20807RY	22395ZR	22481ZR
	23139AM	23677AM		
<i>Salvia</i> aff. <i>macellaria</i> Epl.	20317AT			
<i>Salvia microphylla</i> Kunth	17024GL	17375ZR	19881GL	20132GL
	21092RA	22266GL	23949AM	
<i>Salvia modica</i> Epl.	17568ZR	22892AM	22904AM	23127ZR
	23413ZR			
<i>Salvia oresbia</i> Fern.	20340AM	20519AM		
<i>Salvia prunelloides</i> Benth.	18922AT	20424AT		
<i>Salvia puberula</i> A. Gray	17485ZR			
<i>Salvia reflexa</i> Hornem.	17598IT	18564GL	18615GL	19489GL
	20754GL	21365GL		
<i>Salvia regla</i> Cav.	17259GL	17572ZR	18650GL	18769GL
	19804GL	20423AT	21343GL	21370GL
	23058AM	23945AM		
<i>Salvia riparia</i> Kunth	22905AM			
<i>Salvia roemeriana</i> Scheele	18413GL	18616GL	18768GL	20053AM
	20260AT	21073RA	21589GL	22035GL
	22769RA			
<i>Salvia rotundifolia</i> (L.) Huds.	17898AM			
<i>Salvia rubropunctata</i> Robins. & Fern.	17470GL	23136AM		
<i>Salvia sacculus</i> Epl.	17668IT	23147AM		
<i>Salvia setulosa</i> Fern.	20736AT	20737AT	21352GL	21712GL
	22273GL	23052AM		
<i>Salvia tarayensis</i> Peterson	18840GL			
<i>Salvia tiliaefolia</i> Vahl	18637GL	19937AM	20636DA	21364GL
	22452ZR			
<i>Salvia unicostata</i> Fern.	17408ZR	22114ZR	22201ZR	22403ZR
	22845AM	23079AM		
<i>Salvia urolepis</i> Fern.	19992AM	20576AM	21173IT	21385IT
	21458IT	22382ZR	22389ZR	22529ZR
<i>Salvia</i> aff. <i>urolepis</i> Fern.	19181GL			
<i>Salvia villosa</i> Fern.	22994AM			
<i>Salvia</i> sp. nov. Ramamoorthy (#1)	20531AM	TYPE		
<i>Salvia</i> sp. nov. Ramamoorthy (#2)	19259GL	TYPE		

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Salvia</i> sp. nov. Ramamoorthy (#3)	23069AM	23094AM		
<i>Salvia</i> sp. nov. Ramamoorthy (#4)	21276GL	TYPE	22285GL	
<i>Salvia</i> sp. nov. Ramamoorthy (#5)	21348GL	TYPE		
<i>Salvia</i> sp.	20322AT			
<i>Satureja hintoniorum</i> B. L. Turner	23059AM	TYPE	23946AM	
<i>Scutellaria aramberrana</i> B. L. Turner	18999AM	TYPE	23169AM	
<i>Scutellaria bartlettii</i> B. L. Turner	17779IT			
<i>Scutellaria caerulea</i> Moc. & Sessé	17626IT	23093AM		
<i>Scutellaria drummondii</i> Benth.	18507GL			
<i>Scutellaria hintoniorum</i> Henrickson	18213GL	TYPE		
<i>Scutellaria hispidula</i> B. Rob.	21883GL	21994AM	22160GL	
<i>Scutellaria lutilabia</i> Lane & Nesom	22318GL	22357AM	22570ZR	23026AM
<i>Scutellaria monterreyana</i> B. L. Turner	24123ST	24220MM	24419ST	
<i>Scutellaria potosina</i> var. <i>novoleonensis</i> B. L. Turner	19904GL	21450IT	24356ST	24506GL
<i>Scutellaria potosina</i> Brandeg. var. <i>potosina</i>	17011GL	17351ZR	20236AT	20527AM
	20964AT	22024GL	22091GL	22620ZR
<i>Scutellaria seleriana</i> Loes.	17961IT	24445ST		
<i>Scutellaria suffrutescens</i> S. Wats.	19154GL			
<i>Stachys agraria</i> Cham. & Schlecht.	24111ST	24345ST		
<i>Stachys bigelovii</i> A. Gray	18509GL	18723GL	19711GL	19781GL
	19907GL	20243GL	21094RA	21126GL
	21305GL	21616GL	21919GL	21993AM
	22102ZR	22289GL		
<i>Stachys eriantha</i> Benth.	18520GL			
<i>Stachys grahamii</i> Benth.	24399ST			
<i>Stachys hintoniorum</i> B. L. Turner	18294AT	TYPE	18885AT	
<i>Stachys langmaniae</i> Rzed. & Rzed.	17419ZR	17545ZR	TYPE	22542ZR
	22973ZR			
<i>Stachys vulnerabilis</i> Rzed. & Rzed.	17201GL	17307GL		
<i>Stachys</i> sp. nov. B. L. Turner	23508ZR	TYPE		
<i>Teucrium canadense</i> L.	17826RY			
<i>Teucrium cubense</i> Jacq. ssp. <i>cubense</i>	17126GL	17636ZR	20062AM	20323AM
	24130ST	24434ST		
<i>Teucrium cubense</i> ssp. <i>laevigatum</i> (Vahl) McClint.	19414GL	19496GL		
<i>Teucrium vesicarium</i> Mill.	20328AM			

LAURACEAE

<i>Litsea glaucescens</i> Kunth	17491ZR	17493ZR	21811GL	22630ZR
	22640ZR	22728AM	22831AM	
<i>Litsea muelleri</i> Rehd.	17280GL	18133GL	18384GL	19344GL
	20182RY	21872GL		
<i>Persea pachypoda</i> Nees	22632ZR			
<i>Phoebe tampicensis</i> (Meiss.) Mez	17747IT			

LEMNACEAE

<i>Lemna minuscula</i> Hert.	18038AM
------------------------------	---------

LENTIBULARIACEAE

<i>Pinguicula cyclosecta</i> Casper	17641ZR	22507ZR	22539ZR	22966ZR
	23080AM	23125ZR	23240ZR	23257ZR
<i>Pinguicula gracilis</i> Zamudio	19349GL	21309GL	24044AT	24045GL
<i>Pinguicula hintoniorum</i> B. L. Turner	19312ZR	22661DA	TYPE	
<i>Pinguicula immaculata</i> Zamudio & Lux	19294GL	20191RY		
<i>Pinguicula jorgehintonii</i> B. L. Turner	24000AM	TYPE		
<i>Pinguicula kondoi</i> Casper	19021AM			
<i>Pinguicula reticulata</i> Schlauer	21936AM	22590AM		
<i>Pinguicula rotundiflora</i> Studnicka	21812GL			

LILIACEAE

<i>Allium glandulosum</i> Link & Otto	23248ZR	23461ZR	23823AM	
<i>Allium hintoniorum</i> B. L. Turner	18242GL	21444IT	TYPE	23057AM
	23216ZR			
<i>Allium kunthii</i> G. Don	20725AT	21524GL	22344AM	23603AM
	23704AM	23744AM	23844AM	
<i>Allium</i> sp.	23754AM			
<i>Asphodelus fistulosus</i> L.	19412GL	23129ZR		
<i>Calochortus marcellae</i> Nesom	17630ZR	19172GL	20723AT	21525GL
	22533ZR	23246ZR	23316ZR	23764AM
<i>Dasyilirion berlandieri</i> S. Wats.	17113GL	17793IT	18755GL	22573ZR
	24308ZR	24421ST		
<i>Echeandia leptophylla</i> Benth.	17364ZR	17554ZR	19009AM	19160GL
	20451AT	20494AT		
<i>Echeandia mexicana</i> Cruden	21174IT	21281GL		
<i>Echeandia</i> sp.	23213ZR	23307ZR	23410ZR	
<i>Maianthemum scilloideum</i> (M. & G.) LaFrankie	20994AT			
<i>Nolina caespitifera</i> Trel.	18257GL	21059RA		
<i>Nolina nelsonii</i> Rose	22837AM			
<i>Nolina</i> sp.	22788DA	23108AM		
<i>Nothoscordum bivalve</i> (L.) Britt.	17536ZR	20264AT	23084AM	23725AM
	23818AM			
<i>Schoenocaulon officinale</i> (Schlecht. & Cham.) Benth.	18302AT	20318AT	23064AM	23283AM
<i>Schoenocaulon texanum</i> Scheele	17561ZR	17581ZR	18194GL	20296AT
	20416AT	21271GL	21515GL	
<i>Schoenocaulon</i> aff. <i>texanum</i> Scheele	22013AM	22043GL	23113ZR	
<i>Schoenocaulon</i> sp.	20554AM	24380AT		
<i>Smilacina stellata</i> (L.) Desf.	17577ZR	18860AT		
<i>Smilax bona-nox</i> L.	18685GL	19115GL	19149GL	
<i>Smilax lanceolata</i> L.	17711IT			
<i>Smilax moranensis</i> Mart. & Gal.	17648ZR			
<i>Smilax tamnoides</i> L.	24079AM			
<i>Yucca carnerosana</i> (Trel.) McKelvey	19658GL	20309AT		
<i>Yucca decipiens</i> Trel.	21873GL			
<i>Yucca filifera</i> Chabaud	19438GL	20159RY		
<i>Zigadenus hintoniorum</i> B. L. Turner	17150GL	17200GL	TYPE	17388ZR
	17880AT	18580GL	18897AT	19047AM
	20501AT	21360GL	22581ZR	

LINACEAE

<i>Linum lasiocarpum</i> Rose	18725GL	24232MM	24409ST	
<i>Linum lewisii</i> Pursh	18846AT	20211AT	20476GL	20759GL
	22400ZR			
<i>Linum modestum</i> Rogers	18137GL	18196GL	18240GL	18759AM
	19293GL	20155RY		
<i>Linum rupestre</i> (A. Gray) Engelm.	18526GL	19311ZR	20411AT	21970AM
	22322GL	22697AM	22708DA	23115ZR
	23592AM	23743AM	24246GL	24254SV
<i>Linum scabrellum</i> Planch.	19106AM	22320GL	22707DA	23043GL
<i>Linum schiedeanum</i> Schlecht. & Cham.	17562ZR	18971AM	19468GL	19692GL
	21307GL	22270GL	22305GL	
<i>Linum vernale</i> (A. Gray) Engelm.	17662IT			

LOASACEAE

<i>Cevallia sinuata</i> Lag.	18095GL	18329GL	18456GL	19289RY
	19341AM	19978AM	20935AM	22334GL
<i>Eucnide lobata</i> (Hook.) A. Gray	17821RY	18640GL	19274RY	19334ZR
	19348GL	20930AM	21047RA	21208IT
	21715GL	21835GL	22157SC	22764ZR
	23103AM	23114ZR	23705AM	23752AM
	24418ST			
<i>Eucnide xylinea</i> C. H. Muller	24145ST	24365ST		
<i>Mentzelia asperula</i> Woot. & Standl.	23610AM			
<i>Mentzelia hispida</i> Willd.	17655IT	18698GL	19194GL	19762GL
	20772RY	21586GL	22561ZR	22569ZR
	23336GL	23633ZR	23643ZR	23738AM
	24213MM			
<i>Mentzelia lindheimeri</i> Urb. & Gilg	21646IT			
<i>Mentzelia pachyrhiza</i> I. M. Johnston	21996AM			
<i>Mentzelia reverchonii</i> (U. & G.) T. & Z.	18301GL	19447GL		

LOGANIACEAE

<i>Buddleja cordata</i> ssp. <i>tomentella</i> (Standl.) Norman	17186GL	17600IT	19214GL	19800GL
	21086RA	21207IT	21397IT	21752GL
	22412ZR	23756AM	23802ZR	24392ST
<i>Buddleja marrubiifolia</i> Benth.	18077GL	19715GL		
<i>Buddleja scordioides</i> Kunth	18559GL	19769GL		
<i>Buddleja sessilifolia</i> Kunth	18141IT			

LORANTHACEAE

<i>Arceuthobium campylopodum</i> f. <i>blumeri</i> (A. Nels.) Gill	17273GL
<i>Arceuthobium douglasii</i> Engelm.	17271GL
<i>Arceuthobium vaginatum</i> (Willd.) Presl	17023GL

<i>Phoradendron bolleanum</i> ssp. <i>densum</i> (Torr.) Wiens	17904AM
<i>Phoradendron lanceolatum</i> Engelm.	17283GL 17758GL
<i>Phoradendron saltillense</i> Trel.	19716GL
<i>Phoradendron schumannii</i> Trel.	17363ZR
<i>Phoradendron</i> sp.	22048GL

LYTHRACEAE

<i>Cuphea aequipetala</i> Cav.	17399ZR	20713AT		
<i>Cuphea cyanea</i> DC.	19145GL	20433AT	21347GL	22128ZR
<i>Cuphea lanceolata</i> Ait.	19994AM	20002AM	21439IT	22460ZR
	22586ZR	23803ZR		
<i>Heimia salicifolia</i> (Kunth) Link & Otto	17669IT	19938AM	22984ZR	23985AM
<i>Lythrum californicum</i> T. & G.	17862AM	20537AM		

MALPIGHIACEAE

<i>Aspicarpa hyssopifolia</i> A. Gray	23622AM			
<i>Callaeum macropterum</i> (DC.) D. Johnson	17590IT			
<i>Callaeum septentrionale</i> (Juss.) D. Johnson	17788IT	19432RY	21137SH	21228IT
	21535IT	22187SC	24314ZR	
<i>Janusia</i> sp.	20832RY			
<i>Malpighia glabra</i> L.	17678LN			
<i>Mascagnia lilacina</i> (S. Wats.) Nied.	20809RY	20844RY	21065RA	21156SH
	24447ST			
<i>Thryallis glauca</i> (Cav.) Kuntze	24313ZR			

MALVACEAE

<i>Abutilon ellipticum</i> Schldl.	23481ZR			
<i>Abutilon hypoleucum</i> A. Gray	20035AM	20845RY	21998AM	23874AM
<i>Abutilon malacum</i> S. Wats.	24286VA			
<i>Abutilon wrightii</i> A. Gray	22873VG			
<i>Allowissadula holoserica</i> (Scheele) Bates	21401IT	21484IT	21661IT	
<i>Anoda</i> aff. <i>albiflora</i> Fryx.	19873GL			
<i>Anoda cristata</i> (L.) Schlecht.	21487IT	21489IT	23415ZR	
<i>Batesimalva violacea</i> (Rose) Fryxell	17601IT	19209GL		
<i>Callirhoe involucrata</i> var. <i>tenuissima</i> Palmer ex Baker	17771GL	18541GL	19872GL	21190IT
<i>Herissantia crispa</i> (L.) Brizicky	19242GL	23717AM	23876AM	
<i>Hibiscus acicularis</i> Standl.	17967IT	20544AM	20769RY	
<i>Hibiscus cardiophyllus</i> A. Gray	23614AM	23696AM		
<i>Hibiscus coulteri</i> A. Gray	22781RA			
<i>Hibiscus martianus</i> Zucc.	20822RY	21457IT		
<i>Malva parviflora</i> L.	19411GL	19543GL	20473GL	
<i>Malvastrum corchorifolium</i> (Desr.) Britton ex Small	23773AM			
<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke	23328ZR			
<i>Malvella leprosa</i> (Ort.) Krap.	17896AM			
<i>Meximalva filipes</i> (A. Gray) Fryx.	20784RY	23721AM	23867AM	24271SV

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Pavonia lasiopetala</i> Scheele	24437ST			
<i>Pavonia nepetaefolia</i> (Standl.) Standl.	18881GL	23405ZR		
<i>Sida abutifolia</i> Mill.	20370AM	20618DA	20760GL	22870VG
<i>Sida collina</i> Schlecht.	19240GL			
<i>Sida lindheimeri</i> A. Gray	20595AM			
<i>Sida rhombifolia</i> L.	17750IT	24221MM		
<i>Sida spinosa</i> L.	17684LN	20542AM	24222MM	
<i>Sphaeralcea angustifolia</i> (Cav.) G. Don	17730GL	17843GL	19516GL	19570GL
	24362ST			
<i>Sphaeralcea hastulata</i> A. Gray	19426GL	19491GL	19629GL	
<i>Wissadula amplissima</i> (L.) R. E. Fries	17615IT	20575AM		

MARTYNIACEAE

<i>Martynia annua</i> L.	20534AM			
<i>Proboscidea louisianica</i> var. <i>fragrans</i> (Lindl.) Bretting	19981AM	20598GL	21555IT	

MENISPERMACEAE

<i>Cocculus carolinus</i> (L.) DC.	17812ZR	24208MM		
<i>Cocculus diversifolius</i> DC.	24287VA			

MYRTACEAE

<i>Psidium guajava</i> L.	24167AN			
---------------------------	---------	--	--	--

NYCTAGINACEAE

<i>Acleisanthes acutifolia</i> Standl.	21958AM			
<i>Acleisanthes longiflora</i> A. Gray	20793RY	22875VG		
<i>Acleisanthes obtusa</i> (Choisy) Standl.	21533IT			
<i>Allionia incarnata</i> L. var. <i>incarnata</i>	17524AM	19952AM	20783RY	21477IT
	21526GL	21768AM	23133AM	23618AM
<i>Boerhaavia anisophylla</i> Torr.	22803AM	23995AM	24260SV	24481GL
<i>Boerhaavia coccinea</i> Mill.	17613IT	23722AM		
<i>Boerhaavia erecta</i> L.	17966IT			
<i>Boerhaavia linearifolia</i> A. Gray	22040GL	24499GL		
<i>Cyphomeris crassifolia</i> Standl.	19066AM	20775RY	20860RY	21185IT
	22703GL	23606AM	23690AM	23739AM
	24498GL			
<i>Cyphomeris gypsophiloides</i> (Mart. & Gal.) Standl.	17658IT	21564GL	23117ZR	
<i>Mirabilis albida</i> (Walt.) Heimerl	17317GL	19206GL	21122GL	
<i>Mirabilis glabrifolia</i> (Ort.) I. M. Johnston	18498GL	18511GL	18572GL	18749GL
	19011AM	19735GL	19753GL	19780GL
	19908GL	20417AT	20487AT	23006AM
	23033GL	23132ZR	23163AM	23587AM
	23740AM	24403ST		

<i>Mirabilis jalapa</i> L.	19922GL			
<i>Mirabilis linearis</i> (Pursh) Heimerl.	18757GL			
<i>Mirabilis longiflora</i> L. var. <i>longiflora</i>	20491AT			
<i>Mirabilis longiflora</i> var. <i>wrightiana</i> (A. Gray) Kearney & Peebles	23107AM			
<i>Mirabilis multiflora</i> (Torr.) A. Gray var. <i>multiflora</i>	18436GL	18495GL	19621GL	
<i>Mirabilis nesomii</i> B. L. Turner	22319GL	22351AM		
<i>Mirabilis oxybaphoides</i> A. Gray	17556ZR	17926AT	18491GL	19702GL
<i>Mirabilis wrightiana</i> A. Gray	17603IT			
<i>Mirabilis</i> sp.	17404ZR	24267SV		
<i>Nyctaginea capitata</i> Choisy	24282SH			

OLACACEAE

<i>Schoepfia schreberi</i> Gmel.	17749IT			
----------------------------------	---------	--	--	--

OLEACEAE

<i>Forestiera angustifolia</i> Torrey	18378GL	20102GL	22012AM	
<i>Fraxinus cuspidata</i> Torrey	17284GL	17650IT	18147IT	20196RY
	24370ST	24456GL		
<i>Fraxinus greggii</i> A. Gray var. <i>greggii</i>	18132GL	18689GL	21472IT	
<i>Menodora coulteri</i> A. Gray var. <i>coulteri</i>	20240AT	21048RA		
<i>Menodora coulteri</i> var. <i>minima</i> Steyerl.	23042GL	24474GL		
<i>Menodora hintoniorum</i> B. L. Turner	19679GL	TYPE	21959AM	22066AT
<i>Menodora longiflora</i> A. Gray	20770RY	23851AM		
<i>Menodora muelleriae</i> Rehd.	18220GL	18447GL	18820AT	

ONAGRACEAE

<i>Calylophus hartwegii</i> (Benth.) Raven	17765GL	18148GL	18370GL	18389GL
	19523GL	19591GL	20467GL	20712AT
	20758GL	21905GL	22317GL	23054AM
	23623AM			
<i>Calylophus lavandulifolius</i> (Torr. & A. Gray) Rose	18390GL	23035GL		
<i>Calylophus tubicula</i> (A. Gray) Raven	20952GL			
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	17869AT	18925AT		
<i>Gaura calcicola</i> Raven & Greg.	17772GL	20385AM	21164IT	22090GL
	23997AM			
<i>Gaura coccinea</i> Pursh	17144GL	19416GL	20937AM	24395ST
<i>Gaura drummondii</i> (Spach) Torr. & Gray	21192IT			
<i>Gaura parviflora</i> Dougl.	20252GL	20913AM		
<i>Jussiaea suffruticosa</i> L.	20535AM			
<i>Lopezia racemosa</i> Cav.	19200GL	22448ZR	22537ZR	
<i>Oenothera dissecta</i> S. Wats.	19506GL	19577GL	19590GL	
<i>Oenothera jamesii</i> T. & G.	18776GL			
<i>Oenothera kunthiana</i> (Spach) Munz	18733GL	22019GL		
<i>Oenothera macrosceles</i> A. Gray	17814GL	21943AM		

<i>Oenothera muelleri</i> Munz	17149GL	17553ZR		
<i>Oenothera primiveris</i> A. Gray	18858AT	20452AT		
<i>Oenothera pubescens</i> Willd. ex Spreng.	17585ZR			
<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Ait.	17143GL	17546ZR	19406GL	19422GL
	19549GL	20558AM	21822IT	22000AM
	22100ZR	23073AM		
<i>Oenothera speciosa</i> Nutt.	18400GL	21191IT	24361ST	24384AT
<i>Oenothera stubbei</i> Dietr. & Raven	17147GL	20953GL	21520GL	
<i>Oenothera tetraptera</i> Cav.	18263IT	18864AT	20163RY	20521AM
	20584AM	21001AT	21014GL	22667AM
	22733AM	23264AM		
<i>Oenothera</i> sp.	23230ZR	23966AM		

OPHIOGLOSSACEAE

<i>Botrychium virginianum</i> (L.) Swartz ssp. <i>virginianum</i>	22218GL	22306GL
---	---------	---------

ORCHIDACEAE

<i>Bletia adenocarpa</i> Reichb. f.	18480GL			
<i>Bletia parkinsonii</i> Hook.	19333ZR			
<i>Brachystele chiangii</i> (M. C. Johnst.) Burns-Balough	21565GL	23384GL	23871AM	
<i>Brachystele polyantha</i> (Reichb. f.) Balough	20174RY	20299AT		
<i>Corallorhiza wisteriana</i> S. W. Conrad	17393ZR			
<i>Corallorhiza</i> sp.	22674AM			
<i>Cranichis mexicana</i> (A. Rich. & Gal.) Schltr.	22469ZR	23488ZR	23507ZR	
<i>Dichromanthus cinnabarinus</i> (Llave & Lex.) Garay	19618GL	19766GL	20482AT	20721AT
	21377IT	22179GL	22938AM	24319ZR
<i>Encyclia cyanocolumna</i> (Ames, Hubb. & Schweinf.) Dressler	22634ZR			
<i>Epipactis gigantea</i> Dougl. ex Hook.	18255GL	18767GL	22036GL	
<i>Galeottella hintoniorum</i> Todzia (ined.)	22636ZR	TYPE		
<i>Goodyera oblongifolia</i> Raf.	18341AT	18431GL		
<i>Goodyera striata</i> Reichb. f.	22509ZR			
<i>Govenia liliacea</i> (Llave & Lex.) Lindl.	21285GL	22133ZR	22961ZR	23081AM
	23220ZR			
<i>Govenia</i> sp.	22957ZR			
<i>Habenaria guadalajarana</i> S. Wats.	22202ZR			
<i>Hexalectris grandiflora</i> (Rich. & Gal.) L. O. Wms.	19134GL	22944ZR		
<i>Malaxis brachyrrhynchus</i> (Reichb. f.) Ames	23175AM	23219ZR	24324ZR	
<i>Malaxis chica</i> Todzia (ined.)	23259ZR	TYPE		
<i>Malaxis corymbosa</i> (S. Wats.) Kuntze	19167GL	20745AT	21621GL	22513ZR
	23083AM	23205AM	23233ZR	23266AM
	23310ZR	23311ZR	23427ZR	23450ZR
<i>Malaxis ehrenbergii</i> (Reichb. f.) Kuntze	23208AM			
<i>Malaxis fastigata</i> (Reichb. f.) Kuntze	21493IT			
<i>Malaxis hintonii</i> Todzia	21284GL	TYPE		
<i>Malaxis soulei</i> L. O. Wms.	23232ZR	23274AM	23275AM	
<i>Malaxis tenuis</i> (S. Wats.) Ames	23244ZR	23302ZR		

<i>Ponthieva ephippium</i> Reichb. f.	23222ZR			
<i>Ponthieva racemosa</i> (Walt.) Mohr.	22540ZR			
<i>Prescottia tubulosa</i> (Lindl.) L. O. Wms.	22689ZR			
<i>Sarcoglottis schaffneri</i> (Rchb.f.) Ames	19260GL	21283GL	22450ZR	22536ZR
	22811AM	22917AM	23487ZR	
<i>Schiedeella durangensis</i> (Ames & C. Schweinf.) Burns-Balough	20289AT	21894GL	22778RA	
<i>Schiedeella eriophora</i> (Robins. & Greenm.) Schltr.	18166GL	21830GL	22618ZR	
<i>Schiedeella parasitica</i> (A. Rich. & Gal.) Schltr.	18794GL	22826AM		
<i>Spiranthes aurantiaca</i> (Llave & Lex.) Hemsl.	17417ZR			
<i>Spiranthes</i> sp.	19024AM			

OROBANCHACEAE

<i>Conopholis alpina</i> Liebm. var. <i>alpina</i>	22614ZR	22918ZR		
<i>Conopholis alpina</i> var. <i>mexicana</i> (A. Gray ex Wats.) Haynes	17583ZR	18798GL	20185RY	
<i>Orobanche ludoviciana</i> var. <i>multiflora</i> (Nutt.) Beck	21789RY			
<i>Orobanche multicaulis</i> Brandeg.	19494GL			

OXALIDACEAE

<i>Oxalis albicans</i> Kunth ssp. <i>albicans</i>	19415GL	20939GL	22589ZR	
<i>Oxalis albicans</i> ssp. <i>pilosa</i> (Nutt.) Eiten	21808GL	21823IT	24020AM	
<i>Oxalis corniculata</i> L.	19910GL	20347AM		
<i>Oxalis decaphylla</i> Kunth	21033GL			
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.	18283GL			
<i>Oxalis drummondii</i> A. Gray	21049RA	21132GL	22106ZR	22240ZR
	22810AM	22863GL	23646ZR	24507GL
<i>Oxalis latifolia</i> Kunth	17547ZR	18236GL	20256AT	20472GL
	21002AT	22949ZR	23078AM	24241GL
<i>Oxalis</i> aff. <i>latifolia</i> Kunth	22238ZR			
<i>Oxalis madrensis</i> S. Wats.	22598LN			

PALMAE

<i>Brahea berlandieri</i> Bartlett	19984AM	21888GL	21889GL	
------------------------------------	---------	---------	---------	--

PAPAVERACEAE

<i>Argemone arida</i> Rose	19290RY	20130GL	20768RY	
<i>Argemone echinata</i> Ownbey	17676LN	17822RY	18502GL	19579GL
	20397AM	20398AM	20942GL	20969AT
	21509GL	21802GL		
<i>Argemone mexicana</i> L.	17794IT	18146IT	20357AM	21123GL
	21188IT	21488IT	21844GL	
<i>Argemone ochroleuca</i> Sweet	17523AM	17555ZR	19099GL	20055AM
	24007AM			

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Argemone platyceras</i> L. & O.	17549ZR	17759GL		
<i>Argemone subalpina</i> McDonald	17383ZR	17550ZR		
<i>Argemone</i> sp.	19449GL	22706DA	23099AM	24394ST
<i>Bocconia latisepala</i> Wats.	17945IT			
<i>Hunnemannia fumariifolia</i> Sweet	17450ZR	19276RY	19316ZR	20120RY
	21806GL	22759ZR	24140ST	
<i>Hunnemannia hintoniorum</i> Nesom	21876GL	TYPE		

PASSIFLORACEAE

<i>Passiflora exsudans</i> Zucc.	17405ZR	22256ZR		
<i>Passiflora foetida</i> L.	17782IT	17947IT	21602GL	

PHYTOLACCACEAE

<i>Phytolacca icosandra</i> L.	17503ZR	24408ST		
<i>Phytolacca octandra</i> L.	21615GL	24115ST		
<i>Rivina humilis</i> L.	17617IT	19227GL	20798RY	21214IT
	21412IT	21997AM	23877AM	24174AN

PINACEAE

<i>Abies durangensis</i> Martínez	18363AT			
<i>Abies vejarii</i> Martínez	17274GL			
<i>Picea engelmannii</i> var. <i>mexicana</i> Silba	17972AT			
<i>Picea martinezii</i> Patterson	22672AM	23321ZR	24029AM	
<i>Pinus cembroides</i> Zucc.	17112GL	17492ZR	17768GL	18150GL
<i>Pinus culminicola</i> Andresen & Beaman	17275GL	17920AT	20200AT	22423ZR
<i>Pinus greggii</i> Engelm.	17276GL	22071AT		
<i>Pinus hartwegii</i> Lindl.	17277GL	17325ZR	17987AT	19068AT
	19394GL	19396GL		
<i>Pinus johannis</i> M.-F. Robert	19370AT			
<i>Pinus montezumae</i> Lamb.	22050GL	22051GL	22751ZR	
<i>Pinus nelsonii</i> Shaw	19108AM			
<i>Pinus patula</i> Schecht. & Cham.	24025AM	24038AM		
<i>Pinus pinceana</i> Gord.	21064RA			
<i>Pinus pseudostrobus</i> Lindl.	21643GL	21644GL	21649GL	
<i>Pinus strobiformis</i> Engelm.	17278GL	19395GL	19402GL	
<i>Pinus teocote</i> Schiede & Deppe	18753GL	21629GL	21807GL	21903GL
	22052GL	22628ZR	22701AM	24026AM
	24032AM	24041AM	24042AM	
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	17270GL	17766GL	18154AT	18332AT
	18361AT	18935AT	19366AT	22980ZR

PIPERACEAE

<i>Peperomia berlandieri</i> Moq.	21302GL	21613GL	22138ZR	
-----------------------------------	---------	---------	---------	--

<i>Peperomia blanda</i> Kunth	17644ZR	17671IT	20854RY	23124ZR
<i>Peperomia claytonioides</i> Kunth	23077AM			
<i>Piper auritum</i> Kunth	17828RY	23815ZR		

PLANTAGINACEAE

<i>Plantago australis</i> ssp. <i>hirtella</i> (Kunth) Zahn	20334AM	20358AM	20359AM	22458ZR
	24016AM			
<i>Plantago floccosa</i> Dcne.	21273GL	21630GL		
<i>Plantago lanceolata</i> L.	19407GL	24381AT		
<i>Plantago major</i> L.	19439GL	21574GL	22089GL	23267AM
<i>Plantago patagonica</i> var. <i>gnaphalioides</i> (Nutt.) A. Gray	18438GL	18985GL		
<i>Plantago rhodosperma</i> Dcne.	21866GL	21915GL	21934GL	

PLATANACEAE

<i>Platanus mexicana</i> Moric.	17591IT	17649ZR		
<i>Platanus occidentalis</i> var. <i>glabrata</i> (Fern.) Sarg.	22185SC			
<i>Platanus</i> sp. nov. Nixon & Poole	17514ZR	21543IT	22987ZR	24096AM

PLUMBAGINACEAE

<i>Plumbago pulchella</i> Boiss.	19777GL	21121GL	21211IT	22599LN
<i>Plumbago scandens</i> L.	17627IT	17725IT		

POACEAE

<i>Andropogon glomeratus</i> (Walt.) B.S.P.	19963AM	22379GL		
<i>Andropogon virginicus</i> L.	23290AM			
<i>Aristida divaricata</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	19746GL			
<i>Aristida pansa</i> Woot. & Standl.	23010AM			
<i>Blepharidachne bigelovii</i> (S. Wats.) Hack.	23003AM			
<i>Blepharoneuron tricholepis</i> (Torr.) Nash	23968AM			
<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter	19889GL	21503IT		
<i>Bothriochloa</i> aff. <i>hybrida</i> (Gould) Gould	20827RY			
<i>Bothriochloa laguroides</i> Herter ssp. <i>torreyana</i>	19885GL			
<i>Bouteloua barbata</i> Lag.	23029GL			
<i>Bouteloua chasei</i> Swallen	19644GL	20756GL	21532GL	21720GL
<i>Bouteloua curtispindula</i> (Michx.) Torrey	19681GL	20920AM	21070RA	21405IT
<i>Bouteloua gracilis</i> (Kunth) Lag. ex Griffiths	19861GL			
<i>Bouteloua radicata</i> (Fourn.) Griffiths	21432IT			
<i>Bouteloua repens</i> (Kunth) Scribner & Merrill	21379IT			
<i>Bouteloua scorpioides</i> Lag.	19740GL			
<i>Bouteloua uniflora</i> var. <i>coahuilensis</i> Gould & Kapadia	19588GL			
<i>Brachypodium pringlei</i> Scribner ex Beal	21089RA	23143AM		
<i>Briza subaristata</i> Lam.	21632GL			
<i>Bromus carinatus</i> Hook. & Arn.	20284AT	22422ZR	23145AM	23158AM

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Buchloe dactyloides</i> (Nutt.) Engelm.	18964AM	19418GL	22380GL
<i>Cenchrus incertus</i> M. A. Curtis	20612DA		
<i>Chloris submutica</i> Kunth	19554GL		
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult.) Asch. & Graebner	24836GL		
<i>Dactylis glomerata</i> L.	19131GL		
<i>Eragrostis intermedia</i> A. Hitchc.	21275GL		
<i>Eragrostis mexicana</i> (Hornem.) Link ssp. <i>mexicana</i>	19555GL	19572GL	
<i>Erioneuron avenaceum</i> (Kunth) Tateoka	23004AM		
<i>Erioneuron grandiflorum</i> (Vasey) Tateoka	19617GL	19866GL	
<i>Erioneuron pilosum</i> (Buckl.) Nash	19739GL		
<i>Erioneuron pulchellum</i> (Kunth) Tateoka	19561GL	22331GL	23007AM
<i>Festuca amplissima</i> Rupr. ex Fourn.	20278AT	21344GL	22302GL
<i>Festuca hintoniana</i> E. Alexeev	17243GL	TYPE	
<i>Festuca pringlei</i> St.-Ives	19142GL		
<i>Heteropogon contortus</i> (L.) P. Beauv. ex R. & S.	24006AM		
<i>Hordeum jubatum</i> L.	19425GL		
<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P. Beauv.	20505AT		
<i>Leptochloa dubia</i> (Kunth) Nees	19556GL	19639GL	
<i>Lycurus phleoides</i> Kunth	19863GL		
<i>Melica montezumae</i> Piper	22784RA		
<i>Monanthochloe littoralis</i> Engelm.	21982AM		
<i>Muhlenbergia dubia</i> Fourn.	21508GL		
<i>Muhlenbergia emersleyi</i> Vasey	21337GL		
<i>Muhlenbergia gypsophila</i> C. & J. Reeder	19868GL	21531GL	23999AM
<i>Muhlenbergia macroura</i> (Kunth) Hitchc.	20506AT	20868AT	
<i>Muhlenbergia parviglumis</i> Vasey	20835RY	20859RY	
<i>Muhlenbergia rigida</i> (Kunth) Trinius	19887GL	20631DA	
<i>Muhlenbergia robusta</i> (Fourn.) Hitchc.	22553ZR		
<i>Muhlenbergia tenuifolia</i> (Kunth) Trinius	19793GL	19888GL	
<i>Muhlenbergia villiflora</i> Hitchc.	18789AM	19532GL	
<i>Oplismenus hirtellus</i> (L.) P. Beauv.	21204IT		
<i>Panicum acuminatum</i> Swartz var. <i>acuminatum</i>	22081GL		
<i>Panicum obtusum</i> Kunth	19575GL		
<i>Paspalum humboldtianum</i> Flugge	20052AM		
<i>Paspalum lividum</i> Trinius	21952AM	23134GL	
<i>Paspalum pubiflorum</i> Rupr. ex Fourn. var. <i>pubiflorum</i>	20910AM		
<i>Phleum alpinum</i> L.	17295GL		
<i>Poa annua</i> L.	17253GL		
<i>Polypogon viridis</i> (Gouan) Breistr.	21709GL	22084GL	22088GL
<i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) C. E. Hubbard	17623IT	19964AM	20020AM 23989AM
<i>Scleropogon brevifolius</i> Philippi	20757GL		
<i>Setaria grisebachii</i> Fourn.	17685LN	20851GL	
<i>Setaria leucopila</i> (Scribner & Merr.) K. Schum.	20567AM		
<i>Setaria macrostachya</i> Kunth	17520ZR	19774GL	
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen	20912AM		
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Schult.	19886GL	19962AM	
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	20911AM		
<i>Sporobolus airoides</i> (Torr.) Torr.	23031GL		
<i>Sporobolus cryptandrus</i> (Torr.) A. Gray	19571GL	22698AM	
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.	20908AM		
<i>Sporobolus wrightii</i> Munro ex Scribner	19553GL		

<i>Stipa clandestina</i> Hackel	18214GL	19132GL	19408GL
<i>Stipa eminens</i> Cav.	19742GL	19902GL	
<i>Stipa lobata</i> Swallen	20946GL		
<i>Stipa mucronata</i> Kunth	17563ZR	20184RY	
<i>Stipa multinodis</i> Scribner ex Beal	20083GL		
<i>Stipa</i> aff. <i>nelsonii</i> Scribner	20194RY		
<i>Stipa neomexicana</i> (Thurber) Scribner	19741GL		
<i>Stipa robusta</i> (Vasey) Scribner	19301GL	19361AT	20982AT
<i>Stipa tenuissima</i> Trinius	19640GL		
<i>Tragus berteronianus</i> Schult.	21468IT		
<i>Tripsacum dactyloides</i> (L.) L.	20569AM		
<i>Trisetum spicatum</i> (L.) Richt.	17242GL	22431ZR	

POLEMONIACEAE

<i>Cobaea pringlei</i> (House) Standl.	22453ZR	23217ZR	23469ZR	
<i>Gilia incisa</i> Benth.	17736IT	20331AM	20566AM	21021GL
	21176IT	21885GL	23144AM	24173AN
	24422ST			
<i>Gilia platyloba</i> I. M. Johnston	21561GL	21978AM		
<i>Gilia rigidula</i> var. <i>acerosa</i> A. Gray	18832GL	19221GL	20621DA	21082RA
<i>Gilia rigidula</i> Benth. var. <i>rigidula</i>	19737GL			
<i>Gilia stewartii</i> I. M. Johnston	18070GL	18187GL	18195GL	18510GL
	22798GL			
<i>Ipomopsis aggregata</i> ssp. <i>formosissima</i> (Greene) Wherry	17191GL	18736GL	18919AT	20203AT
<i>Ipomopsis macombii</i> (Torr.) Grant	18179GL	18233GL	18745GL	
<i>Loeselia coerulea</i> (Cav.) Don.	17310GL	18595GL	19877GL	21754GL
<i>Loeselia greggii</i> S. Wats.	19015AM			
<i>Loeselia scariosa</i> (Mart. & Gal.) Walp.	18602GL	18649GL	19187GL	19811GL
	20079GL	20125GL	22026GL	
<i>Polemonium pauciflorum</i> S. Wats.	17039GL	17876AT	18872AT	19393GL

POLYGALACEAE

<i>Polygala alba</i> Nutt.	19090AM	19253GL	22375GL	24257SV
	24433ST			
<i>Polygala aparinoides</i> Hook. & Arn.	22575ZR	22920AM	23298AM	24084AM
<i>Polygala barbeyana</i> Chod.	18707GL	18967AM	19733GL	20795RY
	21062RA	22767RA		
<i>Polygala dolichocarpa</i> Blake	18655GL	23119ZR	23709AM	24003AM
<i>Polygala lindheimeri</i> var. <i>encosma</i> (Blake) Wendt	18227GL	18441GL	18944AM	21148SH
	24240GL	24242GL		
<i>Polygala lindheimeri</i> A. Gray var. <i>lindheimeri</i>	24264SV			
<i>Polygala macradenia</i> A. Gray var. <i>macradenia</i>	17818GL	18135GL	18729GL	19282ZR
	19308ZR	19340AM	19584GL	23859AM
	24250SV	24477GL		
<i>Polygala oedophylla</i> Blake	18228GL	19291GL	20958GL	21862GL
	21863GL	21976AM	22046GL	

<i>Polygala subalata</i> S. Wats.	17564ZR	20320AT	20724AT	21766AM
	21974AM	22694AM	23642ZR	23742AM
	23757AM	23863AM		
<i>Polygala turgida</i> Rose	17856AM	18788AM	21949AM	
<i>Polygala vergrandis</i> W. Lewis	20126GL			
<i>Polygala watsonii</i> Chod.	18941AM	19313ZR	21779RY	21874GL
	22656DA			

POLYGONACEAE

<i>Eriogonum atrorubens</i> Engelm.	17316GL	19002AM	19170GL	19830GL
	20432AT			
<i>Eriogonum ciliatum</i> Torrey	19728GL			
<i>Eriogonum greggii</i> Torr. & A. Gray	22156SC	23624AM		
<i>Eriogonum jamesii</i> var. <i>undulatum</i> (Benth.) Jones	17197GL	18267AT	18500GL	18930AT
	20437AT	22401ZR	22801DA	
<i>Eriogonum punctatum</i> Ell.	23822AM			
<i>Polygonum aviculare</i> L.	19551GL	22311GL		
<i>Polygonum densiflorum</i> Meisn.	21518GL			
<i>Polygonum hydropiperoides</i> Michx.	19951AM			
<i>Rumex crispus</i> L.	18549GL	20462GL		

POLYPODIACEAE

<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	17323GL	17508ZR	18039AM	19302GL
	21482IT			
<i>Adiantum tricholepis</i> Fée	21043AM	22687ZR		
<i>Asplenium castaneum</i> Schl. & Cham.	17189GL			
<i>Asplenium exiguum</i> Bedd.	20142GL			
<i>Asplenium monanthes</i> L.	17374ZR	19454GL	21293GL	22391ZR
	22541ZR			
<i>Asplenium resiliens</i> Kunze	19060AM	19367AT	19403GL	19709GL
	20077GL	20865AT	20974AT	21030GL
	21093RA	21292GL	22685ZR	
<i>Astrolepis beitelii</i> (Mickel) Benh. & Wind.	23228ZR	23433ZR		
<i>Astrolepis cochisensis</i> (Goodd.) Benh. & Wind.	17312GL	19645GL	19773GL	
<i>Astrolepis crassifolia</i> (Houlst. & Moore) Benh. & Wind.	22259ZR			
<i>Astrolepis integerrima</i> (Hook.) Benh. & Wind.	19093AM	21013GL	23401ZR	23731AM
<i>Astrolepis sinuata</i> (Lag. & Sw.) Benh. & Wind.	17497ZR	19662GL	19760GL	20074GL
	20960AT	23388GL		
<i>Bommeria ehrenbergiana</i> (Klotz.) Underw.	21217IT	22526ZR	23067AM	
<i>Campylonerum angustifolium</i> (Sw.) Fée	22653AM			
<i>Cheilanthes alabamensis</i> (Buckl.) Kunze	17487ZR	20061AM	20580AM	20842RY
	20915AM	21076RA	21675IT	
<i>Cheilanthes bonariensis</i> (Willd.) Proctor	17438ZR	19912GL	21573GL	21777RY
	21837GL	22194ZR	22195ZR	22505ZR
	23066AM	23420ZR	23467ZR	23658AM
	23659AM	23726AM		

<i>Cheilanthes eatonii</i> Baker	18704GL	19031AM	19049AM	20076GL
	20855RY	20866AT	20975AT	21562GL
	23649ZR			
<i>Cheilanthes hintoniorum</i> Mend. & Nesom	18639GL	18765GL	TYPE	19315ZR
	20157RY	21042AM	21513GL	22350AM
	22695DA			
<i>Cheilanthes hirsuta</i> Link	23441ZR			
<i>Cheilanthes horridula</i> Maxon	20927AM	24259SV	24275SH	
<i>Cheilanthes kaulfussii</i> Kunze	23712AM			
<i>Cheilanthes leucopoda</i> Link	20841RY	21182IT		
<i>Cheilanthes longipila</i> Baker	20853RY	21018GL	22857RY	
<i>Cheilanthes marginata</i> Kunth	22087ZR	22121ZR	22153ZR	
<i>Cheilanthes meifolia</i> Eaton	17513ZR	17708IT	22196ZR	22625AM
<i>Cheilanthes myriophylla</i> Desv.	21111GL			
<i>Cheilanthes notholaenoides</i> (Desv.) Maxon ex Weatherby	17324GL	17496ZR	18092GL	18385GL
	18700GL	19042AM	19453GL	19768GL
	20092GL			
<i>Cheilanthes villosa</i> Davenp. ex Maxon	22608GL			
<i>Cheilanthes</i> sp.	23881AM			
<i>Cheiloplecton rigidum</i> (Sw.) Fée	20579AM			
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	17047GL	17304GL	17392ZR	17971AT
	21290GL	21299GL	24024AM	
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	22097ZR			
<i>Elaphoglossum pilosum</i> (H. & B. ex Willd.) Moore	22119ZR			
<i>Elaphoglossum</i> sp.	22679AM			
<i>Llavea cordifolia</i> Lag.	17486ZR	20057AM	20153GL	21289GL
	22242ZR			
<i>Mildella fallax</i> (Mart. & Gal.) Nesom	22146ZR	23932AM		
<i>Mildella intramarginalis</i> (Kaulf. ex Link) Trev.	23635ZR			
<i>Notholaena aschenborniana</i> Klotz.	19759GL	21050RA	22607GL	23657AM
<i>Notholaena bryopoda</i> Maxon	18083GL	19309ZR	19338AM	19651GL
	20071GL			
<i>Notholaena candida</i> (Mart. & Gal.) Hook.	17489ZR	19974AM	20060AM	20165RY
	20773RY	20856RY	21139SH	22593LN
<i>Notholaena incana</i> Presl	21025GL	21144SH	21597GL	22199ZR
	23260ZR			
<i>Notholaena limitanea</i> var. <i>mexicana</i> (Maxon) Broun	19048AM	19101AM	20965AT	20976AT
<i>Notholaena neglecta</i> Maxon	21058RA	22198ZR		
<i>Notholaena parvifolia</i> Tryon	19023AM	19724GL	20186RY	20925AM
	20970AT	21505IT	22373GL	
<i>Notholaena schaffneri</i> var. <i>nealleyi</i> (Seat.) Weatherby	20924AM			
<i>Notholaena standleyi</i> Maxon	19322AM			
<i>Notholaena sulfurea</i> (Cav.) J. Smith	22257ZR			
<i>Pellaea atropurpurea</i> (L.) Link.	17755GL	17807ZR	18737GL	19467GL
	20091GL	21306GL	21923GL	
<i>Pellaea intermedia</i> Mett. ex Kuhn	18100GL	18299GL	18691GL	19094AM
	19095AM	19687GL	20078GL	20863AT
	20972AT			
<i>Pellaea</i> aff. <i>intermedia</i> Mett. ex Kuhn	21241IT			
<i>Pellaea notabilis</i> Maxon	20008AM			

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Pellaea ovata</i> (Desv.) Weatherby	21140SH	21460IT	23656AM	
<i>Pellaea sagittata</i> (Cav.) Link var. <i>sagittata</i>	17488ZR			
<i>Pellaea ternifolia</i> (Cav.) Link	22152ZR			
<i>Pellaea</i> sp.	24008ZR			
<i>Phanerophlebia umbonata</i> Underw.	17707IT	21238IT	21429IT	22136ZR
<i>Polypodium erythrolepis</i> Weath.	17371ZR	19044AM	19107AM	
	20136GL	21301GL	21800GL	23471ZR
	24315ZR			
<i>Polypodium fallacissimum</i> Maxon	20138GL			
<i>Polypodium guttatum</i> Maxon	17190GL	19045AM	19169GL	19368AT
	19389GL	20085GL	22239ZR	24018AM
<i>Polypodium hartwegianum</i> Hook.	22134ZR	22154ZR	22251ZR	23268AM
<i>Polypodium plebejum</i> Schl. & Cham.	17373ZR			
<i>Polypodium plesiosorum</i> Kunze	17515ZR	21346GL		
<i>Polypodium polypodioides</i> var. <i>michauxianum</i> Weath.	17954IT	20820RY	20919AM	21218IT
	23065AM	24121ST	24449ST	
<i>Polypodium subpetiolatum</i> Hook.	19180GL	21032GL	21319GL	22197ZR
	22237ZR	22258ZR		
<i>Polypodium thyssanolepis</i> A. Braun	21128GL	21129GL		
<i>Polystichum acrostichoides</i> (Michx.) Schott	21427IT	22681AM		
<i>Polystichum hartwegii</i> (Klotz.) Hieron.	22654AM			
<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>pubescens</i> Underw.	21269GL	22135ZR		
<i>Pteris cretica</i> L.	17504ZR	21638GL	22122ZR	22683AM
<i>Pteris longifolia</i> L.	24120ST	24417ST		
<i>Tectaria heracleifolia</i> (Willd.) Underw.	17962IT			
<i>Thelypteris ovata</i> var. <i>lindheimeri</i> (C. Chr.) A. Smith	19954AM	22200ZR		
<i>Thelypteris puberula</i> (Baker) Morton	17509ZR	17511ZR		
<i>Woodsia mexicana</i> Fée	20081GL	21005AT		
<i>Woodsia mollis</i> (Kaulf.) J. Smith	22151ZR	22480ZR		

PORTULACACEAE

<i>Portulaca oleracea</i> L.	17965IT	23017AM		
<i>Portulaca pilosa</i> L.	17661IT	19083AM	19663GL	20843RY
	21130GL	21160SH	21469IT	23016AM
	23165AM	23629AM	24432ST	24500GL
<i>Talinopsis frutescens</i> A. Gray	20816RY			
<i>Talinum aurantiacum</i> Engelm.	18988AM	21098RA	24357ST	
<i>Talinum coahuilense</i> (S. Wats.) P. Wilson	20819RY			
<i>Talinum parviflorum</i> Nutt.	18475GL			

PRIMULACEAE

<i>Anagallis arvensis</i> L.	17803ZR	20344AM		
<i>Androsace septentrionalis</i> var. <i>puberulenta</i> (Rydb.) Knuth	17915AT	18156AT	18822AT	20999AT
<i>Samolus cinerascens</i> (Rob.) Pax & Knuth	17855AM	19086AM	21945AM	
<i>Samolus ebracteatus</i> var. <i>breviflorus</i> Henrickson	18493GL	18604GL	18762GL	19939AM
	20168RY	21480IT	21577GL	21847GL
<i>Samolus parviflorus</i> Knuth	18127GL			

PYROLACEAE

<i>Chimaphila maculata</i> (L.) Pursh	17540ZR			
<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W. Barton ssp. <i>umbellata</i>	17542ZR	22287GL	22929AM	23236ZR
<i>Monotropa hypopithys</i> L.	18340AT	20442AT	20509AT	21624GL
	22430ZR			
<i>Orthilia secunda</i> (L.) House	18870AT	18936AT	19026AM	23972AM
<i>Pterospora andromedea</i> Nutt.	20456AT	20510AT		

RANUNCULACEAE

<i>Aquilegia elegantula</i> Greene	17332ZR	18125GL	18152AT	
<i>Clematis drummondii</i> Torr. & A. Gray	19552GL	20337AM	23601AM	
<i>Clematis pitcheri</i> Torr. & A. Gray	21922GL	22110ZR	22290GL	22459ZR
	22934ZR	23055AM	23250ZR	23258ZR
<i>Delphinium madrense</i> S. Wats.	22774RA	24217MM		
<i>Delphinium valens</i> Standl.	17418ZR	18883AT		
<i>Ranunculus peruvianus</i> Pers.	17004GL	17100GL	17350ZR	18854AT
	19324ZR	19390GL	20308AT	21255GL
	22221ZR	22833AM		
<i>Ranunculus petiolaris</i> var. <i>arsenei</i> (Benson) T. Duncan	17863AM	21954AM		
<i>Ranunculus sierrae-orientalis</i> (Benson) Nesom	17372ZR	19325ZR	21300GL	21612GL
	24012AM			
<i>Thalictrum grandiflorum</i> S. Wats.	20254AT	21303GL	22309GL	
<i>Thalictrum strigillosum</i> Hemsl.	18688GL			

RESEDACEAE

<i>Reseda luteola</i> L.	17881AT	19371AT
--------------------------	---------	---------

RHAMNACEAE

<i>Ceanothus buxifolius</i> Willd.	17030GL	17761GL	18269AT	18477GL
	18681GL	18805AT	18844AT	20272AT
	20961AT	21006AT	22613ZR	
<i>Ceanothus coeruleus</i> Lag.	17053GL	17548ZR	18813AT	18900AT
	18949AM	20321AT	21008AT	22077AT
	22911AM	24322AT		
<i>Ceanothus ferox</i> Standl.	17376ZR			
<i>Ceanothus greggii</i> A. Gray	17531AM	17574ZR	17799ZR	17819GL
	18202AT	18203AT	18268AT	18478GL
	20108GL	20154RY	21222IT	21751GL
	21864GL			
<i>Colubrina ehrenbergii</i> Schlecht.	24502GL			
<i>Colubrina greggii</i> S. Wats.	22173GL	24097ST	24125ST	24317ZR
	24368ST			
<i>Condalia ericoides</i> (A. Gray) M. C. Johnston	19102AM	21969AM		
<i>Condalia fasciculata</i> I. M. Johnston	19586GL	20624DA		

<i>Karwinskia humboldtiana</i> (Roem. & Schult.) Zucc.	19356GL	19896GL	20799RY	21052RA
	21151SH	21199IT	21210IT	22808AM
	22862GL	22868VG		
<i>Rhamnus betulifolia</i> Greene	18339AT	24388AT		
<i>Rhamnus revoluta</i> Rose	17801ZR			
<i>Rhamnus serrata</i> Willd.	23226ZR			
<i>Rhamnus standleyana</i> Wolf	19218AM			
<i>Ziziphus lloydii</i> (Standl.) M. C. Johnston	21679IT			

ROSACEAE

<i>Alchemilla aphanoides</i> L. f.	23141AM	23156AM	23273AM	
<i>Alchemilla procumbens</i> Rose	21620GL	22225ZR		
<i>Amelanchier denticulata</i> (Kunth) Koch	17449DA	17665GL	19898GL	21022GL
	21329GL	21746GL	23724AM	
<i>Amelanchier nervosa</i> (Dcne.) Standl.	17499ZR			
<i>Amelanchier paniculata</i> Rehd.	18376GL	18407GL	19350GL	22644ZR
	23510ZR	24027AM		
<i>Amelanchier psilantha</i> C. K. Schneid.	18786GL	19063AM	20150GL	21826GL
	22724GL	24244GL	24505GL	
<i>Cercocarpus fothergilloides</i> Kunth	18373GL	18388GL	18537GL	18739GL
	18946AM	19399GL	20134GL	21827GL
	21843GL	21990AM	22032GL	23769AM
	24089AM	24164ST	24165ST	
<i>Cercocarpus macrophyllus</i> Schneid.	17339ZR	22283GL	22543ZR	22611ZR
	22670AM	22690ZR		
<i>Cercocarpus mexicanus</i> Henrickson	18191GL	TYPE		
<i>Cercocarpus mojadensis</i> Schneid.	18193GL			
<i>Cercocarpus montanus</i> Raf. var. <i>montanus</i>	24378AT			
<i>Cercocarpus montanus</i> var. <i>paucidentatus</i> (S. Wats.) F. L. Martin	18115GL	18693GL	18702GL	19235GL
<i>Cowania plicata</i> D. Don	17573ZR	17656IT	19660GL	19689GL
	21988AM	22711DA	23626AM	
<i>Crataegus baroussana</i> Eggl.	18600GL	21254GL	22522ZR	23436ZR
<i>Crataegus</i> aff. <i>greggiana</i> Eggl.	21317GL	21376GL		
<i>Crataegus rosei</i> Eggl.	18368GL	21322GL	21323GL	21442IT
	21701IT			
<i>Crataegus</i> sp.	19114GL	19373GL	19388GL	24047GL
<i>Duchesnea indica</i> (Andrz.) Focke	24136ST			
<i>Fragaria californica</i> Cham. & Schlecht.	17015GL	18163AT	18825AT	20981AT
	22952ZR			
<i>Holodiscus discolor</i> (Pursh) Maxim.	17367ZR	22228ZR	22411ZR	
<i>Holodiscus dumosus</i> (Nutt.) Heller	17193GL	17916AT	18289AT	18889AT
<i>Lindleya mespiloides</i> Kunth	17052GL	17343ZR	17796IT	17815GL
	18215GL	18489GL	18696GL	18701GL
	18982AM	19451GL	22045GL	24144ST
<i>Petrophytum caespitosum</i> (Nutt.) Rydb.	20459AT	20500AT	20864AT	
<i>Physocarpus opulifolius</i> var. <i>intermedius</i> (Rydb.) B. Rob.	22964ZR			
<i>Potentilla leonina</i> Standl.	17035GL	18843AT	20210AT	

<i>Potentilla propinqua</i> Rydb.	19071AT			
<i>Potentilla rydbergiana</i> Rose	17008GL	17329ZR	17354ZR	18366GL
	18939AT			
<i>Potentilla</i> aff. <i>rydbergiana</i> Rose	19369AT			
<i>Potentilla</i> sp.	18828AT			
<i>Prunus brachybotrya</i> Zucc.	22746ZR			
<i>Prunus mexicana</i> S. Wats.	17282GL	18793GL	19387GL	20215GL
<i>Prunus serotina</i> Ehrh. var. <i>serotina</i>	22563ZR	22741AM	22747ZR	
<i>Prunus serotina</i> var. <i>virens</i> (Woot. & Standl.) McVaugh	17001GL	18714GL	21357GL	22668AM
	22755ZR	24387AT		
<i>Rosa carolina</i> L.	19151GL	21711GL		
<i>Rosa serrulata</i> Raf.	17576ZR			
<i>Rubus aboriginum</i> Rydb.	24087AM	24091AM		
<i>Rubus arizonicus</i> (Greene) Rydb.	17300GL			
<i>Rubus caudatisepalus</i> Calderón	22825AM			
<i>Rubus flagellaris</i> Willd.	19152GL	22820AM	23324ZR	24078AM
	24135ST			
<i>Rubus idaeus</i> var. <i>sachilinensis</i> (Levl.) Focke	17983AT			
<i>Vauquelinia corymbosa</i> ssp. <i>angustifolia</i> (Rydb.) Hess & Henr.	19097GL	21989AM		
<i>Vauquelinia corymbosa</i> ssp. <i>latifolia</i> (Standl.) Hess & Henr.	19357GL	22704DA	23494ZR	
<i>Vauquelinia corymbosa</i> var. <i>heterodon</i> (I. M. Johnston) Hess & Henr.	24455GL			

RUBIACEAE

<i>Bouvardia ternifolia</i> (Cav.) Schlecht.	18513GL	19598GL	20387AM	20836RY
	22548ZR			
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc.	17728IT			
<i>Chiococca pachyphylla</i> Wernh.	21559IT			
<i>Galium aparine</i> L.	18710GL			
<i>Galium dempsterae</i> B. L. Turner	23110ZR			
<i>Galium juniperinum</i> Standl.	18731GL	18748GL	21587GL	24468GL
<i>Galium mexicanum</i> Kunth	18290AT			
<i>Galium microphyllum</i> (A. Gray) Hemsl.	19003AM	19469GL	20237AT	20438AT
<i>Galium rzedowskii</i> Dempster	20582AM	22274GL		
<i>Galium uncinulatum</i> DC.	17754GL	17797GL	18880GL	19033AM
	19147GL	19710GL	20242GL	20262AT
	21029GL	21330GL	21916GL	22208ZR
	22414ZR	22895AM	22976ZR	23157AM
	23176AM	23439ZR	24128ST	24410ST
<i>Hedyotis intricata</i> Fosb.	22002AM			
<i>Hedyotis nigricans</i> (Lam.) Fosb.	18278GL	18483GL	18517GL	18715GL
	18744GL	18979AM	19690GL	19810GL
	20007AM	20378AM	22017GL	22092GL
	24351ST	24373ST		
<i>Hedyotis palmeri</i> (A. Gray) W. H. Lewis	18218GL	18743GL	18993AM	20412AT
	22861GL	22871VG	24476GL	

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Hedyotis rubra</i> (Cav.) A. Gray	18221GL	18451GL	19528GL	21933GL
<i>Randia aculeata</i> L.	17726IT	17931IT		
<i>Randia rhagocarpa</i> Standl.	17940IT			
<i>Spermacoce confusa</i> Rendle	23430ZR	23519ZR		
<i>Spermacoce laevis</i> Lam.	20324AM	20351AM		
<i>Spermacoce tenuior</i> L.	23297AM			

RUTACEAE

<i>Casimiroa pringlei</i> (S. Wats.) Engler	18121IT	24059AM	24064AM	
<i>Choisya palmeri</i> Standl.	18465GL	18705GL	21879GL	21897GL
<i>Decatropis bicolor</i> (Zucc.) Radlk.	17673IT	20804RY	21540IT	22368GL
	24346ST			
<i>Helietta parvifolia</i> (A. Gray) Benth.	17587IT	17941IT		
<i>Ptelea trifoliata</i> L.	17745IT	17792IT	18259IT	18416GL
	19133GL	19384GL	21066RA	21084RA
	21918GL	22720RA	23878AM	
<i>Thamnosma texanum</i> (A. Gray) Torr. var. <i>texanum</i>	20124GL	21785RY		
<i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sarg.	17742IT	21467IT	22732AM	22805AM
	24070AM			

SALICACEAE

<i>Populus tremuloides</i> Michx.	17976AT			
<i>Salix nigra</i> Marsh. var. <i>nigra</i>	21924GL	24095AM		
<i>Salix paradoxa</i> Kunth	18201AT	18207AT	18826AT	22754ZR

SAPINDACEAE

<i>Cardiospermum corindum</i> L.	17614IT	20532AM	20588AM	21158SH
	21209IT	21410IT	21448IT	24202MM
	24204MM			
<i>Cardiospermum dissectum</i> Radkl.	24251SV			
<i>Dodonaea viscosa</i> (L.) Jacq.	21824IT	22761ZR		
<i>Sapindus saponaria</i> var. <i>drummondii</i> (H. & A.) Benson	17784IT	17957IT		
<i>Sapindus saponaria</i> L. var. <i>saponaria</i>	24203MM			
<i>Ungnadia speciosa</i> Endl.	17519ZR	17739IT		
<i>Urvillea ulmacea</i> Kunth	17604IT	21420IT	24205MM	

SAURURACEAE

<i>Anemopsis californica</i> (Nutt.) H. & A.	17861AM	21948AM		
--	---------	---------	--	--

SAXIFRAGACEAE

<i>Fendlera linearis</i> Rehd.	21077RA			
--------------------------------	---------	--	--	--

<i>Fendlerella lasiopetala</i> Standl.	18171GL	18398GL	20295AT	21083RA
	21588GL	24486GL		
<i>Fendlerella utahensis</i> (Wats.) Heller	18216GL	18463GL	18719GL	
<i>Heuchera amoena</i> Rosendahl	17340ZR			
<i>Heuchera mexicana</i> Schaffner	22438ZR			
<i>Heuchera rubescens</i> Torrey	17146GL	18952AM	19123GL	22974ZR
<i>Heuchera sanguinea</i> Engelm.	17912AT	18331AT	18855AT	20302AT
<i>Philadelphus calcicolus</i> Hu	24093AM			
<i>Philadelphus coulteri</i> Wats.	17535ZR	18145IT		
<i>Philadelphus maculatus</i> (Hitchc.) Hu	17584ZR	18712GL	19029AM	20445AT
<i>Philadelphus palmeri</i> Rydb.	17192GL			
<i>Ribes microphyllum</i> Kunth	18819AT	22427ZR		
<i>Ribes neglectum</i> Rose	17044GL	17336ZR	18810AT	

SCHIZAEACEAE

<i>Anemia mexicana</i> Klotz.	17709IT	20058AM		
-------------------------------	---------	---------	--	--

SCROPHULARIACEAE

<i>Agalinis gypsophila</i> B. L. Turner	18090GL	18328GL	18770GL	21501IT
<i>Aureolaria greggii</i> (Wats.) Pennell	18254GL	18462GL	19694GL	20609DA
<i>Bacopa procumbens</i> (Mill.) Greenm.	17663IT			
<i>Calceolaria mexicana</i> Benth.	22745ZR	24092AM		
<i>Castilleja bella</i> Standl.	17012GL	17049GL	17109GL	20998AT
<i>Castilleja galehintoniae</i> Nesom	18149GL	18422GL	TYPE	18449GL
	18530GL	20933AM	21914GL	
<i>Castilleja integrifolia</i> L. f.	17440ZR	17921AT	19020AM	20144GL
	20743AT	21265GL	21986AM	
<i>Castilleja lanata</i> A. Gray	18442GL	19443GL	19587GL	19605GL
	20089GL	20251GL	21079RA	21155SH
	22340GL	23032GL	23701AM	
<i>Castilleja mexicana</i> (Hemsl.) A. Gray	18448GL	19698GL	20119GL	24488GL
<i>Castilleja rigida</i> Eastw.	19688GL	20100GL	20301AT	20714AT
	20726AT	20967AT	21063RA	22338GL
	22339GL			
<i>Castilleja scorzonerifolia</i> Kunth	17019GL	18235GL	19306ZR	20156RY
	20273AT	20313AT	20386AM	20427AT
	20778RY	21044AM	21341GL	21516GL
	21726GL	21758AM	21767GL	21859GL
	21929GL	22249ZR	22406ZR	23153AM
	23317ZR	23621AM	24239GL	
<i>Castilleja sessiliflora</i> Pursh	18258GL	19745GL		
<i>Castilleja tenuiflora</i> Benth. var. <i>tenuiflora</i>	18574GL	20293AT	22409ZR	
<i>Castilleja tenuiflora</i> var. <i>xylorrhiza</i> (Eastw.) Nesom	17791IT	17949IT	19193GL	19824GL
	19894GL	21015GL	21061RA	21179IT
	21725GL	24233MM	24372ST	24446ST
<i>Escobedia laevis</i> Schl. & Cham.	18037AM			
<i>Hemichaena spinulosa</i> (S. Wats.) Thieret	19191GL	19204GL		

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Lamourouxia dasyantha</i> (C. & S.) Ernst	17452ZR	23609AM		
<i>Lamourouxia rhinanthifolia</i> Kunth	21298GL	21350GL	22129ZR	22927AM
<i>Leucophyllum alejandrae</i> Nesom	22321GL	TYPE		
<i>Leucophyllum candidum</i> I. M. Johnston	17640IT			
<i>Leucophyllum frutescens</i> (Berl.) I. M. Johnston	21476IT	23611AM	23616AM	24180LN
<i>Leucophyllum hintoniorum</i> Nesom	20929AM	TYPE	21961AM	21973AM
	22567ZR	23024AM	23128ZR	23131ZR
	23841AM			
<i>Leucophyllum laevigatum</i> var. <i>griseum</i> (I. M. Johnston)				
Henrickson	18461GL	18504GL	19750GL	
<i>Leucophyllum laevigatum</i> Standl. var. <i>laevigatum</i>	21060RA			
<i>Leucophyllum pruinsum</i> I. M. Johnston	22565ZR	23770AM	23890AM	
<i>Leucophyllum zygophyllum</i> I. M. Johnston	17484ZR	21599GL	22335GL	23023AM
	23600AM	23865AM		
<i>Maurandya antirrhiniflora</i> Kunth ex Willd.	19211GL	20172RY	20603DA	23041GL
<i>Maurandya barclaiana</i> Lindl.	17184GL	22164GL	22260ZR	22349AM
	22370GL	22468ZR	24490ST	
<i>Mecardonia vandellioides</i> (Kunth) Penn.	17780IT	18479GL	20122GL	20377AM
<i>Mimulus glabratus</i> Kunth	17804ZR			
<i>Pedicularis canadensis</i> L.	17381ZR	19462GL	22211ZR	22743AM
	22913AM			
<i>Penstemon amphorellae</i> Crosswhite	18473GL	19743GL	22358AM	
<i>Penstemon barbatus</i> (Cav.) Roth	17104GL	17357ZR	17870AT	17979AT
	18878AT	20212AT	20285AT	20431AT
	22432ZR	22975ZR	23164AM	24396ST
<i>Penstemon campanulatus</i> (Cav.) Willd. ssp. <i>campanulatus</i>	17055GL	17877AT	18565GL	18888AT
	18898AT	20989AT	21012AT	21353GL
	22126ZR	22281GL	23146AM	
<i>Penstemon galloensis</i> Nesom	19166GL	TYPE	21296GL	22107ZR
	22215ZR	23916AM		
<i>Penstemon havardii</i> A. Gray	18424GL	18496GL	18653GL	
<i>Penstemon lanceolatus</i> Benth.	19726GL	20391AM	20413AT	21892GL
	23118ZR	23171AM	23698AM	
<i>Penstemon leonensis</i> Straw	17385ZR	17579ZR	17879AT	20512AT
	20744AT	22579ZR		
<i>Penstemon luteus</i> Nesom	21009AT	TYPE		
<i>Seymeria scabra</i> A. Gray	17653IT			
<i>Seymeria tamaulipana</i> B. L. Turner	17706IT	23753AM		
<i>Seymeria virgata</i> (Kunth) Benth.	18323GL	18742GL	19016AM	20419AT
	21331GL	23489ZR		
<i>Sibthorpia repens</i> (L.) Kuntze	21699IT	22748ZR	23458ZR	23964AM
	24088AM			
<i>Veronica persica</i> L.	18155AT	18927AT	22648AM	

SELAGINELLACEAE

<i>Selaginella gypsophila</i> Smith & Reeves	18609GL	18633GL	18751GL	20160RY
<i>Selaginella lepidophylla</i> (Hook. & Grev.) Spring	19251GL	19277RY	19343AM	20175RY
	20823RY	21143SH		

<i>Selaginella novoleonensis</i> Hieron.	24122ST			
<i>Selaginella pallescens</i> (Presl) Spring	22532ZR	22638ZR	23126ZR	24448ST
<i>Selaginella parishii</i> Underw.	21112GL			
<i>Selaginella peruviana</i> (Milde) Hieron.	20938GL	23716AM		
<i>Selaginella pilifera</i> A. Br.	19104AM	19234GL	19265GL	19281RY
	19335ZR	19975AM	20004AM	20059AM
	20396AM	20571AM	20824RY	20852RY
	20932AM	21041AM	21100RA	21138SH
	21165IT	21202IT	21393IT	
<i>Selaginella wrightii</i> Hieron.	19755GL	19783GL	21141SH	21183IT
	21403IT	21441IT	21783RY	
<i>Selaginella</i> aff. <i>wrightii</i> Hieron.	20084GL			

SIMAROUBACEAE

<i>Castela texana</i> (T. & G.) Rose	22710DA
--------------------------------------	---------

SOLANACEAE

<i>Bouchetia erecta</i> DC.	18260IT	18467GL	18882GL	22018GL
	23090AM	23148AM	24400ST	
<i>Capsicum annuum</i> var. <i>glabriusculum</i> (Dunal) Heiser & Pick.	21542IT	24206MM		
<i>Capsicum ciliatum</i> (Kunth) Kuntze	17588IT	17943IT	21500IT	23896AM
<i>Cestrum flavescens</i> Greenm.	19331ZR	21295GL	21817IT	22623ZR
	22677AM			
<i>Cestrum laxum</i> Benth.	17505ZR			
<i>Chamaesaracha coronopus</i> (Dunal) A. Gray	19499GL	20477GL	20625DA	
<i>Chamaesaracha crenata</i> Rydb.	20774RY	23105AM		
<i>Chamaesaracha sordida</i> (Dunal) A. Gray	19654GL			
<i>Datura inoxia</i> Mill.	17610IT	19272RY	21447IT	
<i>Datura quercifolia</i> Kunth	19537GL			
<i>Datura stramonium</i> L.	21677IT			
<i>Jaltomata procumbens</i> (Cav.) J. Gentry	18522GL	22310GL	23161AM	
<i>Lycianthes</i> sp.	20592AM	21019GL	22291GL	
<i>Lycianthes</i> sp. nov. E. Dean	22222ZR			
<i>Lycium berlandieri</i> Dunal	17850AM	18046GL	18099GL	19560GL
	19603GL	20643DA		
<i>Margaranthus solanaceus</i> Schlecht.	21440IT	23498ZR		
<i>Nectouxia formosa</i> Kunth	17928AT			
<i>Nicotiana nudicaulis</i> S. Wats.	17724IT	19346GL	19376GL	20167RY
	21842GL			
<i>Nicotiana repanda</i> Willd.	21672IT	23774AM		
<i>Nicotiana trigonophylla</i> Dunal	17395DA	18512GL	19623GL	19856GL
	21723GL			
<i>Petunia parviflora</i> Juss.	18603GL	24352ST		
<i>Physalis chenopodiifolia</i> Lam.	17182GL			
<i>Physalis cinerascens</i> (Dunal) Hitchc.	20341AM	21171IT	21221IT	21449IT
<i>Physalis glutinosa</i> var. <i>exima</i> (Standl.) Waterfall	17403ZR			

Hinton & Hinton: Hintons' Collections from South-Central Nuevo León and Adjacent Coahuila

<i>Physalis gracilis</i> Miers	23167AM			
<i>Physalis hederifolia</i> A. Gray	18978AM			
<i>Physalis macrophysa</i> A. Gray	21977AM	22345AM	22355AM	
<i>Physalis orizabae</i> Dunal	17347ZR			
<i>Physalis philadelphica</i> Lam.	17594IT			
<i>Physalis sordida</i> Fern.	17930AT	18464GL	18558GL	21067RA
<i>Physalis virginiana</i> var. <i>sonorae</i> (Torr.) Waterfall	19502GL			
<i>Physalis viscosa</i> var. <i>cinerascens</i> (A. Gray) Waterfall	18256GL			
<i>Physalis walteri</i> Nutt.	20183RY			
<i>Physalis</i> sp. nov. Martínez (#1)	22104ZR	TYPE	22255ZR	22832AM
	22900AM	23229ZR		
<i>Physalis</i> sp.	21314GL	22212GL	23335GL	23437ZR
	23500ZR	24350ST		
<i>Solandra nitida</i> Zucc.	17802ZR	22931AM	22945ZR	23247ZR
	23836AM			
<i>Solanum douglasii</i> Dunal	17607IT	20941GL	21125GL	21270GL
	21381IT	21669IT	22227ZR	22286ZR
	22352AM	22353AM	22659AM	23040GL
	23277AM	23480ZR		
<i>Solanum elaeagnifolium</i> Cav.	19405GL	19440GL		
<i>Solanum erianthum</i> D. Don	17602IT	17752IT	21215IT	22527ZR
	23651ZR	23830AM	24226MM	
<i>Solanum fendleri</i> var. <i>physaloides</i> Correll	23504ZR			
<i>Solanum myriacanthum</i> Dunal	20001AM	21421IT	21551IT	
<i>Solanum nigrescens</i> Mart. & Gal.	18570GL	20557AM	20645DA	21479IT
<i>Solanum</i> aff. <i>nigrescens</i> Mart. & Gal.	22301GL			
<i>Solanum rostratum</i> Dunal	18074GL	19580GL		
<i>Solanum tenuipes</i> Bartlett	19659GL	22874VG	23021AM	
<i>Solanum triquetrum</i> Cav.	20406AM	21115GL		
<i>Solanum verrucosum</i> Schlecht.	18894AT	19703GL	20434AT	20786RY
	21114GL	23314ZR	23326ZR	
<i>Witheringia mexicana</i> (B. L. Rob.) Hunz.	17690LN	17944IT	21239IT	21690IT
	22893AM	24227MM	24450ST	

STERCULIACEAE

<i>Hermannia texana</i> A. Gray	24290SV			
<i>Melochia pyramidata</i> L.	17651IT	17790IT	21546IT	24223MM
<i>Melochia tomentosa</i> L.	24179LN			
<i>Waltheria indica</i> L.	23727AM			

TAXACEAE

<i>Taxus globosa</i> Schl.	17506ZR	22650AM		
----------------------------	---------	---------	--	--

TILIACEAE

<i>Tilia caroliniana</i> Mill.	22147ZR			
<i>Triumfetta columnaris</i> Hochr.	17410ZR			

TURNERACEAE

Turnera diffusa Willd. 19288RY 20797RY 22860RY 24253SV

TYPHACEAE

Typha domingensis Pers. 17902AM

ULMACEAE

Celtis laevigata Willd. 19358GL 24364ST
Celtis spinosa var. *pallida* (Torr.) M. C. Johnston 17775IT 21957AM 22172GL 24068AM

URTICACEAE

Laportea canadensis (L.) Wedd. 23202AM 23252ZR 23982AM
Parietaria decoris Mill. 18123IT
Pilea microphylla (L.) Liebm. 17647ZR 20858RY 21694IT 22534ZR
23255ZR
Urtica chamaedryoides Pursh 23160AM
Urtica spirealis Blume 17042GL 18841AT

VALERIANACEAE

Valeriana albonervata B. L. Rob. 22947ZR
Valeriana barbareaifolia Mart. & Gal. 18923AT 19022AM 22387ZR 23308ZR
23434ZR 23462ZR 23809ZR
Valeriana densiflora Benth. 17552ZR
Valeriana scandens L. 17710IT 22429ZR 23976AM
Valeriana subincisa Benth. 19119GL 19382GL 20152GL

VERBENACEAE

Aloysia gratissima (Gill. & Hook.) Tron. 18034GL 21103GL 21380IT 22369GL
22705DA
Aloysia macrostachya (Torr.) Mold. 17482ZR 20782RY 20936AM 21054RA
21227IT 21791RY 23049DA 23615AM
23852AM 24066AM
Aloysia triphylla (L'Hér.) Britt. 22965ZR
Aloysia wrightii (A. Gray) Heller 18596GL
Bouchea prismatica var. *brevirostra* Grenz 23062AM 23496ZR
Citharexylum berlandieri B. L. Rob. 17934IT
Clerodendron bungei Steud. 23517AM
Ghinia curassavica (L.) Millsp. 21464IT
Glandularia bipinnatifida (Nutt.) Nutt. 17254GL 19492GL 19545GL 20700GL

<i>Glandularia elegans</i> (Kunth) Umber.	17356ZR	18515GL	21007AT	22445ZR
	22731AM	23928AM	24037AM	24402ST
<i>Glandularia polyantha</i> Umber.	19342AM	24132ST		
<i>Glandularia rinconensis</i> (Mold.) Umber.	19126GL	19503GL		
<i>Glandularia teucrifolia</i> (Mart. & Gal.) Umber.	18286GL			
<i>Lantana achyranthifolia</i> Desf.	17933IT	19336ZR	20034AM	20530AM
	21180IT	21406IT	24200MM	24284VA
<i>Lantana camara</i> L.	17682LN	20054AM	20333AM	23293AM
	24099ST			
<i>Lantana canescens</i> Kunth	18139IT	22806AM		
<i>Lantana macropoda</i> Torrey	19456GL	20395AM	21136GL	
<i>Lantana velutina</i> Mart. & Gal.	17595IT	20010AM		
<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene	17833RY	18631GL		
<i>Phyla strigulosa</i> (Mart. & Gal.) Mold.	17722IT	20330AM	20601DA	21575GL
	22062GL	22188SC	24113ST	24414ST
<i>Priva lappulacea</i> f. <i>albiflora</i> Mold.	17664GL			
<i>Priva mexicana</i> (L.) Pers.	17675IT	18720GL	20565AM	21201IT
	21219IT	21553IT	23070AM	23390GL
	23479ZR	23497ZR		
<i>Tetraclea coulteri</i> A. Gray	23870AM			
<i>Verbena brasiliensis</i> Vell.	24171AN	24343ST		
<i>Verbena canescens</i> Kunth	17526AM	18241GL	18506GL	18976AM
	19540GL	19697GL	20796RY	21163IT
	21386IT	21911GL	24363ST	
<i>Verbena carolina</i> L.	22232ZR			
<i>Verbena ehrenbergiana</i> Schauer	17609IT	21398IT	23827AM	
<i>Verbena halei</i> Small	24216MM	24412ST	24440ST	
<i>Verbena johnstonii</i> (Mold.) Nesom	21853GL	23586AM		
<i>Verbena litoralis</i> Kunth	19997AM	20325AM	20345AM	21266GL
	21268GL	23269AM		
<i>Verbena neomexicana</i> (A. Gray) Small var. <i>neomexicana</i>	17695LN	18487GL	20329AM	
<i>Verbena pumila</i> Rydb.	17320GL			
<i>Verbena recta</i> Kunth	17407ZR	18566GL		

VIOLACEAE

<i>Hybanthus verbenaceus</i> (Kunth) Loes.	20562AM	20590AM	21402IT	21452IT
	21666IT	22029GL	22056GL	
<i>Viola flagelliformis</i> Hemsl.	22971ZR			
<i>Viola galeanaensis</i> M. S. Baker	17102GL	17394ZR	18954AM	20312AT
	22390ZR	22752ZR	22841AM	24081AM
<i>Viola hookeri</i> Kunth	22678AM			

VITACEAE

<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	17723IT	21685IT		
<i>Vitis</i> aff. <i>berlandieri</i> Planch.	19213GL			
<i>Vitis cinerea</i> Engelm.	19138GL	22824AM	24073AM	24141ST

ZYGOPHYLLACEAE

<i>Kallstroemia parviflora</i> Nort.	20591AM	21433IT	23038GL
<i>Larrea tridentata</i> (DC.) Cov.	23993GL		
<i>Peganum mexicanum</i> A. Gray	19429GL		
<i>Porlieria angustifolia</i> (Engelm.) A. Gray	19279RY		

AGRADECIMIENTOS

Acta Botánica Mexicana agradece a los siguientes investigadores su colaboración con el Consejo Editorial durante 1994.

Josefina Barajas
Stephen H. Bullock
Gonzalo Castillo
William G. D'Arcy
Patricia Dávila
Birjan Dehgan
Rafael Durán García
Adolfo Espejo Serna
Francisco J. Espinosa
Montserrat Gispert
Peter Goldblatt
Juana Huerta
Isolda Luna Vega
José Panero

Francisco F. Pedroche
Daniel Piñero
Irene Pisanty
Leticia Ponce de León
Victor Rico-Gray
Salvador Sánchez Colón
John L. Strother
Miloslav Studnicka
Billie L. Turner
José A. Villarreal Quintanilla
Grady L. Webster
Thomas Wendt
Robert L. Wilbur

CONSEJO EDITORIAL INTERNACIONAL (CONT.)

Rodolfo Palacios	Instituto Politécnico Nacional, México, D.F., México	Paul C. Silva	University of California, Berkeley, California, E.U.A.
Manuel Peinado	Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, España	Rolf Singer	Field Museum of Natural History, Chicago, Illinois, E.U.A.
Henri Puig	Université Pierre et Marie Curie, Paris, Francia	A.K. Skvortsov	Academia de Ciencias de la U.R.S.S., Moscú, U.R.S.S.
Peter H. Raven	Missouri Botanical Garden, St. Louis, Missouri, E.U.A.	Th. van der Hammen	Universiteit van Amsterdam, Kruislaan, Amsterdam, Holanda
Richard E. Schultes	Botanical Museum of Harvard University, Cambridge, Massachusetts, E.U.A.	J. Vassal	Université Paul Sabatier, Toulouse Cedex, Francia
Aaron J. Sharp	The University of Tennessee Knoxville, Knoxville, Tennessee, E.U.A.	Carlos Vázquez Yanes	Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., México

COMITE EDITORIAL

Editor: Jerzy Rzedowski Rotter
Graciela Calderón de Rzedowski
Efraín de Luna
Miguel Equihua
Victoria Sosa
Sergio Zamudio Ruiz
Producción Editorial: Rosa Ma. Murillo

Esta revista aparece gracias
al apoyo económico otorgado por
el Consejo Nacional de Ciencia
y Tecnología, México.

Toda correspondencia referente a
suscripción, adquisición de
números o canje, debe dirigirse a:

ACTA BOTANICA MEXICANA

Instituto de Ecología
Centro Regional del Bajío
Apartado Postal 386
61600 Pátzcuaro, Michoacán
México

Suscripción anual:

México N\$ 25.00
Extranjero \$ 15.00 U.S.D.