

LITERATURE CITED

- Brand, A. 1907. Polemoniaceae, in A. Engler, *Das Pflanzenreich* IV. 250:2-13.
- Covas, G. & B. Schnack. 1946. Numero de cromosomas en antopitas de la region de Cuyo. *Rev. Argent. Agron.* 13:153-166.
- Flory, W.S. 1937. Chromosome numbers in the Polemoniaceae. *Cytologia*, Fujii Jub. Vol.:171-180.
- Grant, V. 1959. *Natural History of the Phlox Family*. Martinus Nijhoff, Den Hague, The Netherlands.
- ____ & A. Grant. 1956. Genetic and taxonomic studies in *Gifta*, X. *El Aliso* 3:203-300.
- Shinnery, L.H. 1963. *Gifta* and *Ipomopsis* (Polemoniaceae) in Texas. *Sida* 1:171-179.
- Ward, D.E. & R.W. Spellenberg. 1986. Chromosome counts of angiosperms of western North America. *Phytologia* 61:119-125.
- Wherry, E.T. 1966. Polemoniaceae, in *Fl. Texas* 1:283-321.
- Weedin, J.F. & A.M. Powell. 1978. In IOPB chromosome number reports 60. *Taxon* 27:223-231.
- Weedin, J.F. & A.M. Powell. 1980. In IOPB chromosome number reports 69. *Taxon* 29:716-718.

TWO NEW GYPSOPHILIC SPECIES OF *PINGUICULA*
(LENTIBULARIACEAE) FROM NUEVO LEON, MEXICO

Billie L. Turner

Department of Botany, University of Texas, Austin, Texas 78713 U.S.A.

ABSTRACT

Two new species of *Pinguicula* are described from southern Nuevo Leon, México: *P. jorgehintonii* B.L. Turner and *P. hintoniorum* B.L. Turner. Both are believed to be gypsophilous endemics and relate to the recently described *P. esseriana* B. Kirchner, a calciphile from Tamaulipas, México.

KEY WORDS: Lentibulariaceae, *Pinguicula*, México, Nuevo Leon

Identification of gypsophilous species from Nuevo Leon, México has revealed the following two novelties, both known only by collections of the Hinton family.

Pinguicula jorgehintonii B.L. Turner, sp. nov. TYPE: MEXICO. Nuevo Leon: Mpio. Aramberri, N of Aramberri, 1145 m, 23 Nov. 1993, G.B. Hinton et al. 24000 (HOLOTYPE: TEXI).

Pinguicula esseriana B. Kirchner similis sed plantis minoribus (4-6 cm altis vs. 8-11 cm), pedicellis glabris (vs. conspicue pubescentibus), et corollis plus minusve regularibus lobis plerumque brevioribus (5-15 mm longis vs. 15-20 mm) etiam calcaribus brevioribus (5-12 mm longis vs. 15-20 mm).

Annual (?) herbs 4-6 cm high. Leaves of the early rosettes oblanceolate to spatulate, 5-10 mm long, 1.0-1.5 mm wide; leaves of flowering rosettes thin, broadly obovate, 1.2-1.8 cm long, 6-8 mm wide, sparsely pubescent with multiseptate hairs. Pedicels mostly 3-6 cm long, glabrous. Calyces zygomorphic, the lobes acute, 1.0-1.5 mm long, minutely sparsely glandular-pubescent.

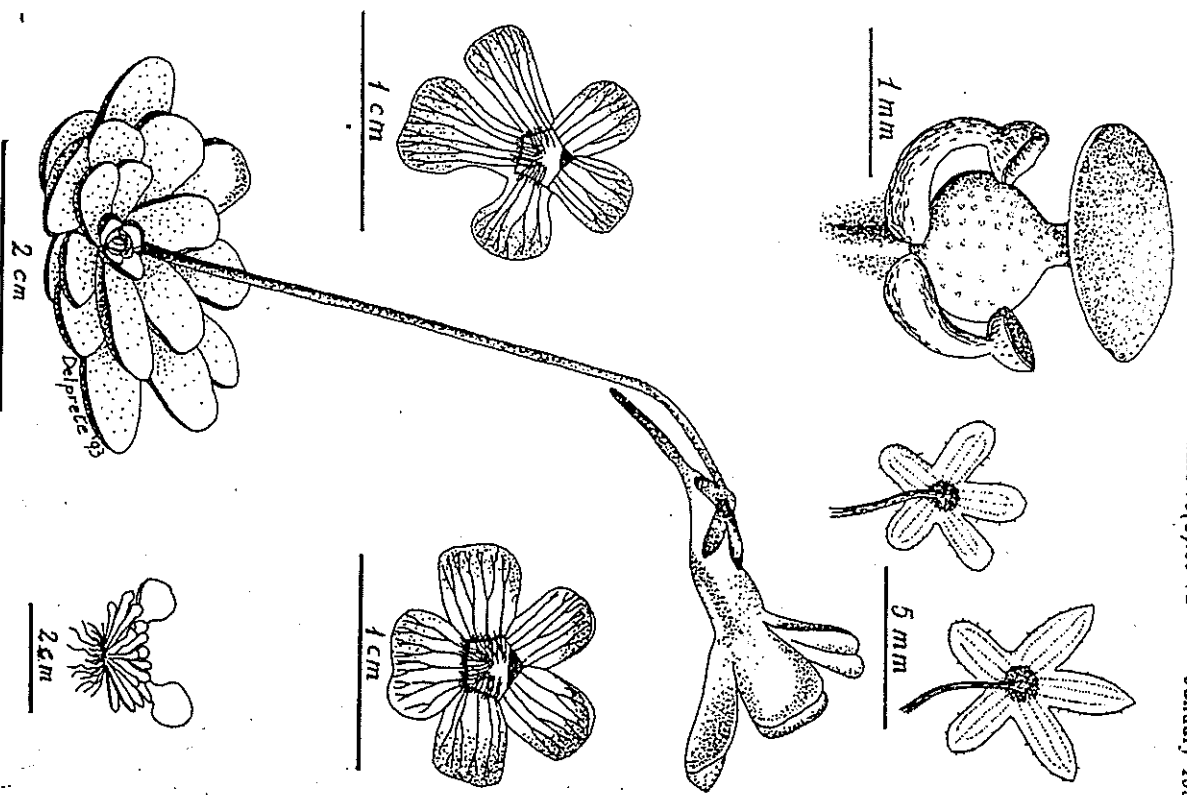


Figure 1. *Pinguicula jorgehintonii*, from holotype.

Turner: New gypsophilic *Pinguicula* from Nuevo León

71

Corolla pink to purplish-white, \pm zygomorphic to nearly regular, the lobes 5-8 mm long, 5-8 mm wide, the throat (fully developed) ca. 8 mm long, ca. 6 mm across, the spurs mostly 5-8 mm long, glabrous or nearly so, the orifice of the throat with numerous slender glandular trichomes. Fruiting material not available.

ADDITIONAL COLLECTION EXAMINED: MEXICO. Nuevo León: Mpio. Galeana, road from Agua Blanca to La Purísima, pine-oak woodland, 3 Mar 1992, G.B. Hinton et al. 21812 (TEX).

This taxon is similar to *Pinguicula esseriana*, both species having relatively reduced thin leaves and relatively short pedicels. *Pinguicula jorgehintonii* can be distinguished from the latter by its nearly regular corolla, glabrous, shorter pedicels (3-6 cm long vs. 7-10 cm) and shorter glabrous spurs (5-8 mm long vs. 15-20 mm).

The type is accompanied by numerous excellent close up photographs of the plant. Living specimens were collected in the field and taken to the home of Jaime and George Hinton and maintained in their garden until flowering at which time the photos were taken. It is a pleasure to name this delicate species for George Hinton, grandson of the well known Mexican collector, G.B. Hinton. The collection from Mpio. Galeana (cited above) has larger flowers with longer spurs and may represent a different taxon. The above formal description is taken from type material. The Galeana plants have spurs up to 15 mm long and corolla lobes up to 15 mm long.

Pinguicula hintoniorum B.L. Turner, sp. nov. TYPE: MEXICO. Nuevo León: Mpio. Zaragoza, Dr. Arroyo, below Puerto Pino, gypsum hillsides, 1975 m, 16 Mar 1993, G.B. Hinton et al. 22661 (HOLOTYPE: TEX).

Pinguicula esseriana Kirchner similis sed corollis malvinis vel purpuratis calcaribus glabris longioribusque (2-3 cm long vs. 1.5-2.0 cm) et pedicellis glabris differt.

Annual herbs 5-12 cm high. Leaves of the early rosettes oblanceolate, mostly ca. 1 cm long, 2-5 mm wide; leaves of flowering rosettes thin, broadly obovate, mostly ca. 2 cm long, 0.4-0.6 cm wide, sparsely pubescent with multiseptate hairs. Pedicels mostly 4-10 cm long, glabrous or nearly so. Calyxes zygomorphic, 6-8 mm across, the lobes acute, 3-4 mm long, minutely glandular-pubescent, especially along the margins. Corolla reportedly "purple" or "mauve", strongly zygomorphic, the lobes oblanceolate, 8-16 mm long, 4-9 mm wide, the throat (fully developed) 3-6 mm long, 2-4 mm across; spurs 2-3 cm long, glabrous or nearly so, the orifice of the throat sparsely pubescent with relatively few multiseptate hairs.

ADDITIONAL COLLECTION EXAMINED: MEXICO. Nuevo León: Mpio. Zaragoza, below Puerto Pino, gypsum hillside, 1840 m, 8 Feb 1989, G. B. Hinton et al. 19312 (TEX).

This taxon superficially resembles *Pinguicula esseriana* but the pedicels are glabrous (vs. densely pubescent) and the corollas are a deeper purple with longer glabrous spurs. It differs from *P. jorgehintonii* in having strongly zygomorphic purple corollas with shorter tubes and much longer spurs.

I take pleasure in naming this taxon for the remarkable Hinton family, which includes George; eponymized above, who has taken a special interest in the gypsophilous pinguiculas of southern Nuevo León.

ACKNOWLEDGMENTS

I am grateful to Guy Nesom for the Latin diagnoses, and him and Mark Mayfield for reviewing the manuscript. Especial thanks to D. Kearns of MO for providing literature of recently described species of *Pinguicula* from Mexico. Piero Delprete provided the illustration.

A REVISED SYNOPSIS OF THE PINES 5: THE SUBGENERA OF *PINUS*, AND THEIR MORPHOLOGY AND BEHAVIOR

Pierre Landry

50 Dussault, suite 306, Hull, Québec, J8X 4G2 CANADA

ABSTRACT

Seven subgenera of *Pinus* are proposed on the basis of morphological and behavioral characters. The taxonomic separations are made by detaching special species or groups of species from the two older subgenera *Pinus* and *Strobus*. From subgenus *Pinus*, three "new" subgenera are detached: *Pinea*, *Sabinia*, and *Tamaulipasa*. From subgenus *Strobus*, two "new" subgenera are detached: *Gerardia* and *Balfouria*. Clear keys are given: one morphological, the other proposing behavioral differences.

KEY WORDS: *Pinus*, Pinaceae, systematics

INTRODUCTION

Starting with a brief history of the nomenclature, we recall that Koehne (1893, pp. 28, 30) keyed the pines according to only two basic groups: The *Diploxyylon* or "Hard Pines" with needles having two vascular bundles, and the *Haploxyylon* or "Soft Pines" having only one vascular bundle in their needles. Then Shaw (1914, pp. 1, 24, 25) accepted totally Koehne's taxonomy, but he preferred to set his key otherwise: instead of mentioning the vascular bundles, he mentioned that the said two subgenera "are even more accurately characterized" by the fact that in *Diploxyylon* the bases of the "fascicle-bracts" that subtend the sheaths wrapping the lower parts of the needles are decurrent on the shoots, while in *Haploxyylon*, the said bases are not decurrent on the shoots.

But recently Carvajal & McVaugh (1992, pp. 38, 50, 95) reported that that system does not hold very well. In some of the *Haploxyylon* species (with only one vascular bundle), namely the Piñon Pines and *Pinus rzedowskii* Madrigal & Caballero, the situation differs. By the end of the current growing season

UNA NUEVA ESPECIE GIPSICOLA DE *PINGUICULA* (LENTIBULARIACEAE),
DE NUEVO LEÓN, MÉXICO¹

SERGIO ZAKUDO

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

ALEXANDER LUX

Department of Plant Physiology and Biotechnology
Comenius University
Mlynska Dolina B-2, 842-15
Bratislava, Czechoslovakia

RESUMEN

Se describe una nueva especie de *Pinguicula* que habita en suelos yesosos del estado de Nuevo León, México: *P. immaculata* subg. *Tamnoceas*. Se cita por primera vez *P. rotundiflora* Studnicka para ese estado y se corrige su localidad tipo, la que se encuentra situada en Tamaulipas y no en Oaxaca.

ABSTRACT

A new species of *Pinguicula* from gypsum soils of the state of Nuevo Leon, Mexico is described for the first time: *P. immaculata* subg. *Tamnoceas*. A new locality for *P. rotundiflora* Studnicka is given and its type locality is corrected, which is situated in Tamaulipas, not in Oaxaca.

En enero de 1990 uno de los autores (A.Lux) descubrió dos especies de *Pinguicula* en floración, cuando exploraba en compañía del Biólogo J. Verdúzco en la región de Rayones, Nuevo León. Las plantas de talla pequeña crecían entre colonias de *Selaginella* sobre suelos yesosos en las paredes de las canchales y llamaron poderosamente su atención por lo que tomó fotografías y algunas muestras.

Al revisar los especímenes y fotografías para su determinación se tuvo la sospecha de que se podría tratar de dos especies nuevas para la ciencia, lo cual fue confirmado sólo para una de ellas, la otra fue identificada como *P. rotundiflora* Studnicka. En este trabajo se describe la nueva especie, se agraga una localidad para *P. rotundiflora* y se discute la ubicación correcta de su localidad tipo.

¹ Este trabajo fue realizado con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y del Centro de Investigación y Desarrollo del Estado de Michoacán.

Pinguicula immaculata Zamudio & Lux sp. nov. Figs. 1 y 2.

Herba perennis. Folia radicalia dimorpha: "hiemalis" 10-15, crassa, oblonga, 4-8.5 mm longa, 1-3 mm lata, apice villosa, pilis multicellularibus capitatis; "aestivata" 6-8, petiolata, laminae ellipticae, margine involutae, 4-9 mm longae, 3-5 mm latae, petiolo ad apicem villosi, pilis multicevularibus capitatis, 4-9 mm longi, 2 mm lati. Pedunculii 1-3, glabri, 1.5-6.0 mm longi, 0.5 mm lati. Flores 10-20 mm longi (calcare inclusos); calyx bilabiatus, ciliatus, labium superum trilobatum, lobis triangularibus, 1-2 mm longis, 0.5-1.5 mm latis, labium inferum bilobatum, lobis triangularibus, 0.7-1.2 mm longis, 0.4-0.8 mm latis; corolla bilabiata, alba, labio infero ad basem macula luteo-virescenti ornato, labium superum bilobatum, lobis oblongis, 1-3 mm longis, 1-1.5 mm latis, labium inferum supero manifeste majus, pilis multicellularibus cylindrico-subulatis in macula lutea minutum. Inaequaliter notabiliter longiore, obovato, apice emarginato, 5-10 mm longo, 4-10 mm lato; tubus brevissimus, inuindubuliformis, 1-2 mm longus, 2-3 mm latus. Intra pilis multicellularibus cylindrico-subulatis usque ad subcapitatis, retrorsis minutis; palatum nullum; calcar cylindricum, subviolaceum, 3.5-9 mm longum, 0.5-1 mm latum; stamina 2, genticulata, antheris rubro-violaceis, ellipsoidibus, ± 0.5 mm longis, ± 0.7 mm latis. Capsula subglobosa, 1.5-2 mm longa, 2-3 mm lata. Semina numerosa, ellipsoidalia, 0.5-0.7 mm longa, ± 0.2 mm lata, superficie reticulata, spiculata.

Planta herbacea perenne, de 2 a 7 cm de alto. Hojas basales dimórficas: las de "invierno" presentes durante la floración, 10-15, crasas, oblongas en contorno, de 4 a 8.5 mm de largo por 1 a 3 mm de ancho, villosas en el ápice, con pelos multicelulares largos, capitados; hojas de "verano" 6 a 8, pecioladas, lámina elíptica de 4 a 9 mm de largo por 3 a 5 mm de ancho, margen involuto, pecíolo de 4 a 9 mm de largo por 2 mm de ancho, con un mechón de pelos largos, multicelulares y capitados en el ápice. Pedúnculos 1 a 3, filiformes, de 1.5 a 6 cm de largo por 0.5 mm de ancho, glabros. Flores de 10 a 20 mm de largo (incluyendo el espólio) por 5 a 11 mm de ancho, cáliz bilabiado, ciliado, el labio superior con tres lóbulos triangulares, de 1 a 2 mm de largo por 0.5 a 1.5 mm de ancho, el lóbulo medio es ligeramente más ancho que los laterales; el labio inferior dividido en dos lóbulos triangulares, de 0.7 a 1.2 mm de largo por 0.4 a 0.8 mm de ancho; corola bilabiada, blanca, con una mancha verde-amarillenta en la base del labio inferior, labio superior con dos lóbulos oblongos, de 1 a 3 mm de largo por 1 a 1.5 mm de ancho, el labio inferior mucho más grande que el superior, con pelos multicelulares cilíndrico-subulados sobre la mancha amarillo-verdosa, con tres lóbulos, los laterales obovados, de 2.5 a 6 mm de largo por 1.5 a 4 mm de ancho, el lóbulo medio obovado, más grande que los laterales, de 5 a 10 mm de largo por 4 a 10 mm de ancho, con el ápice emarginado, tubo cortamente inuindubuliforme, de 1 a 2 mm de largo por 2 a 3 mm de ancho, con pelos multicelulares cilíndricos y subulados en su interior, los de la garganta con segmentos articulados, los de la base del tubo retrorsos, subulados a subcapitados; paladar ausente; espólio cilíndrico, de color morado, de 3.5 a 9 mm de largo por 0.5 a 1 mm de ancho; estambres 2, genticulados, la antera elipsoidal, de ± 0.5 mm de largo por ± 0.7 mm de ancho; capsula subglobosa, de 1.5 a 2 mm de largo por 2 a 3 mm de ancho. Semillas numerosas, elipsoidales, de 0.5-0.7 mm de largo por ± 0.2 mm de ancho, superficie reticulada, espiculada. Polen pentacómpado, rara vez hexacómpado, seritilectado, estéril, de

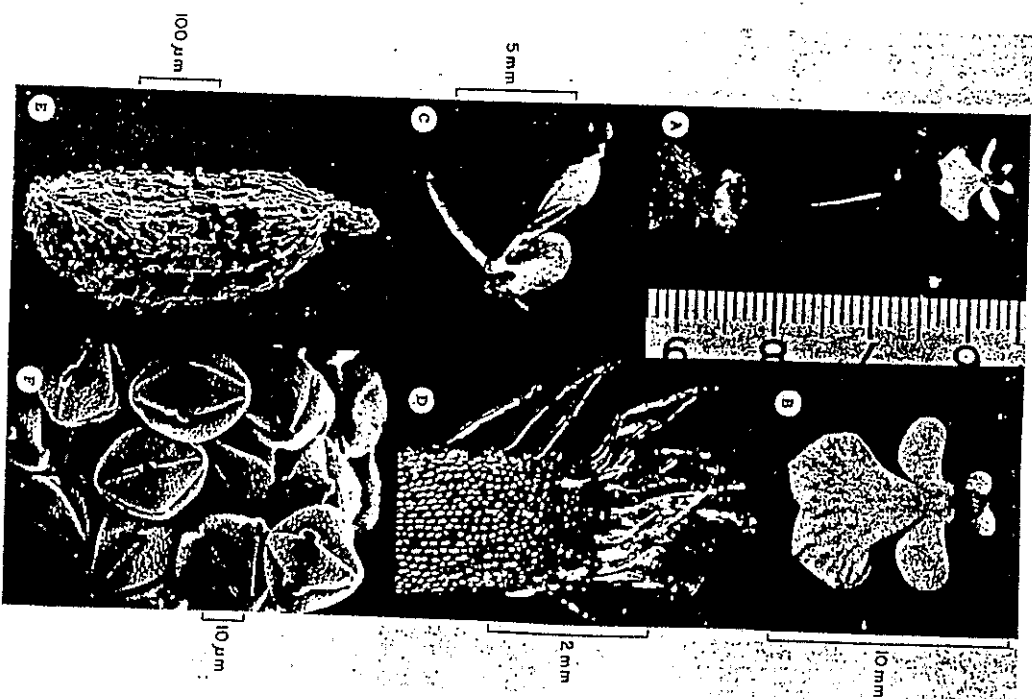


Fig. 1. *Pinguicula immaculata* Zamudio & Lux. A. Planta con roseta de "invierno". B. Vista frontal de la flor mostrando los lóbulos de la corola. C. Vista lateral de la flor. D. Hoja de invierno con largos pelos glandulares multicelulares en el ápice. E. Semilla vista al microscopio electrónico de barrido con la superficie reticulada y espiculada. F. Granos de polen vistos al microscopio electrónico de barrido. (Fotografías de A. Lux No. 4611).

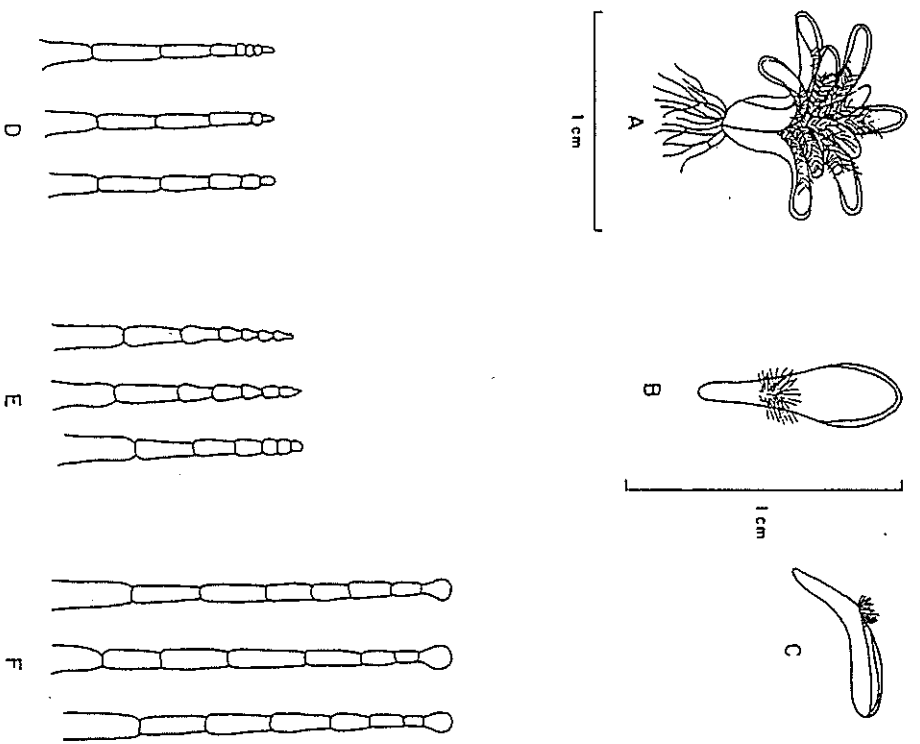


Fig. 2. *Pinguicula immaculata* Zamudio & Lux. A. Rosea de "Verano". B. Hoja de "Verano" de frente. C. Hoja de "Verano" de perfil. D. Pelos de la parte superior del tubo de la corola. E. Pelos retrorsos de la base del tubo de la corola. F. Palos del ápice de las hojas de "Invierno".

28(32)34 μ X 30(34)37 μ ; P/E=0.94; vista polar circular pentalobada, de 28(32)34 μ de diámetro; exina de 2.4 μ de grosor, adlogazándose en los polos hasta 1.6 μ , sexina y nexina de igual espesor, superficialmente reticulada; colpos constreñidos en el ecuador, cubiertos con membranas lisas; A.P.=0.22, pequeña.

Florece durante los meses de enero y febrero.

TIPO: México, Nuevo León, municipio de Galeana, km 10 de la brecha entre Rayones y Galeana, cañada en laderas yesosas con matorral submontano de *Mortonia greggii*, *Gochnatalia hypoleuca*, *Agave* sp., *Hechtia* sp., alt. 1300 m, 26-II-1991, S. Zamudio 6225 con E. Pérez-Cálix y A. García-Álvarez (holotipo: IEB, isotipos: CHAPA, ENCB, MEXU, UANL, TEX)

Material adicional revisado: México, Nuevo León, municipio de Galeana: Santa Rita, gypsum hillsides, alt. above 2180 m, 12-I-1989, *Hinton et al.* 19294 (TEX); km 10 de la carretera entre Los Rayones y Galeana, alt. 1260 m, 28-I-1990, A. Lux 461 (IEB); ibid., cañada entre laderas yesosas con matorral submontano, alt. 1260 m, 8-VIII-1990, S. Zamudio 6174 con A. Lux y J. Verdúzco (CHAPA, ENCB, IEB, MEXU); municipio de Rayones, Cerro Blanco, gypsum hillsides, alt. 1600 m, 27-II-1990, *Hinton et al.* 20191 (TEX).

Pinguicula immaculata está estrechamente relacionada con *P. barbata* Zamudio & Rzedowski y *P. gracilis* Zamudio, las cuales se han ubicado en el subgénero *Ternoceras* Barnhart (1916), por su parecido con *P. crenatifida* DC. (Zamudio & Rzedowski 1986, Zamudio 1988); sin embargo, las tres primeras especies no coinciden totalmente con la diagnosis de la sección *Ternoceras* Barnhart, por presentar dos tipos de hojas en rosetas subsecuentes y el espólio cilíndrico, claramente diferenciado del tubo de la corola. De igual manera no coinciden con alguna otra sección o subsección de las tratadas por Casper (1966) para este subgénero, por lo que su ubicación definitiva queda pendiente para ser discutida en el futuro.

El epitelio específico esta dado por contradicción y trata de destacar el color blanco intenso de la corola, que contrasta claramente con una mancha amarillo-verdosa en la base del labio inferior. Junto con la especie anterior se encontró *P. rotundiflora*, descrita originalmente del estado de Oaxaca, de una localidad denominada Minas de Asbesto, en donde supuestamente crecía sobre suelos calcáreos en un bosque mixto semidecídulo compuesto por *Fagus mexicana*, *Liquidambar styraciflua* y *Pinus* sp., a 2200 m sobre el nivel del mar (Studnicka, 1985). Las diferencias tan marcadas en el hábitat entre las poblaciones del estado de Nuevo León y las de Oaxaca, así como la enorme distancia que las separa, sugieren la posibilidad de que se tratara de dos especies estrechamente ligadas o que hubiera un error en la ubicación de la localidad tipo de *P. rotundiflora*.

Al consultar con el Dr. Studnicka se aclaró que en la publicación original se asignó por error la localidad tipo de esta especie al estado de Oaxaca, siendo la ubicación correcta la siguiente: Minas de Asbesto, cerca de Jaumava, en el estado de Tamaulipas.

Con esta aclaración, los dos lugares en que se encuentra *P. rotundiflora* quedan situados sobre la Sierra Madre Oriental, a menos de 160 km de distancia en línea recta, lo que parece más lógico. Sin embargo, persiste la duda de si las plantas crecen tanto en suelos calcáreos en bosque subcaducifolio a 2200 m s.n.m., como en el matorral xerófilo a 1300 m, sobre suelos yesosos; aspecto que podrá resolverse conforme aumenten las colecciones.

Entre las especies conocidas del género *Pinguicula* para México, existe un selecto grupo de taxa adaptados a crecer en suelos derivados de rocas yesosas. Debido a que este sustrato es poco frecuente en México y a que sus afloramientos se encuentran

dispersos, muy lejos unos de otros, tales especies representan ejemplares claros de microendemismos; este es el caso de *P. colimensis* McVaugh & Mickel del sur de Colima, *P. gypsicola* Brandegee y *P. takaki* Zamudio & Rzedowski de los alrededores de las Minas de Guaxacama, en el municipio de Villa Juárez, San Luis Potosí. Las tres especies anteriores más la descrita en este trabajo crecen en ambientes secos o semisecas con vegetación de matorral xerófilo o bosque tropical caducifolio; lo que contrasta con el comportamiento de la mayoría de las especies del género, que habitan en bosques de oyamel, pino o encino de las regiones montañosas con clima fresco y semihúmedo.

El hallazgo de esta nueva especie *gypsicola* aumenta el número de taxa endémicos conocidos de los suelos yesosos de México y demuestra que la existencia de este sustrato ha sido un factor importante para la diversificación del género.

AGRADECIMIENTOS

Los autores deseamos manifestar nuestro agradecimiento a los Biólogos Abel Arévalo-García, Emmanuel Pérez-Cálix y Jorge Verdusco por su ayuda durante los viajes de colecta. Asimismo, agradecemos al Dr. Rodolfo Palacios la descripción de los granos de polen, al O.B.P. José R. Ordóñez su ayuda con el microscopio electrónico de barrido y a los Doctores Jerzy Rzedowski, José Luis Villaseñor y Miroslav Studnicka la revisión del manuscrito y sus atinadas observaciones. Agradecemos también al encargado del herbario TEX el préstamo de ejemplares botánicos para su estudio.

LITERATURA CITADA

- Barnehart, J. H. 1916. Segregation of genera in Lentibulariaceae. Mem. New York Bot. Gard. 6: 39-64.
 Casper, J. S. 1963. Neue *Pinguicula*-Arten aus Mexiko. Repert. Spec. Nov. 67 (1/2): 11-16.
 Casper, S. J. 1966. Monographie der Gattung *Pinguicula* L. Bibliotheca Botanica 31(1/2/128): 1-209.
 Studnicka, M. 1985. *Pinguicula rotundifolia* - a new species from Mexico. Folia Geobot. Phytotax., Praha, 20: 201-204.
 Zamudio, S. 1988. Dos nuevas especies de *Pinguicula* (Lentibulariaceae) del centro y norte de México. Acta Bot. Mex. 3:21-28.
 Zamudio, S y J. Rzedowski. 1986. Tres especies nuevas de *Pinguicula* (Lentibulariaceae) de México. Phytologia 60 (4): 255-265.

DOS NUEVOS TAXA DEL GENERO MIMOSA (LEGUMINOSAE: MIMOSOIDAE) PARA EL NORTE DE MEXICO

Jose A. Villarreal O.

Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro"
 Buenavista, Saltillo 25315, Coahuila, México.

RESUMEN

Se describen dos taxa nuevos de *Mimosa* del Desierto Chihuahuense, *M. setulisetia* Villarreal de la porción sur y *M. emoryana* Benth. var. *canescens* Villarreal de la porción este. Se comparan sus características distintivas, se ilustra su distribución y se presenta una clave para diferenciar estos tax de otros estrechamente relacionados.

ABSTRACT

Two new taxa of *Mimosa* are described from the Chihuahuan Desert region, *M. setulisetia* Villarreal from the southern portion and *M. emoryana* Benth. var. *canescens* Villarreal from the eastern portion. The known range of distribution is mapped and a key is provided to differentiate the new taxa from closely related ones.

El grupo de especies arbustivas de *Mimosa* que presentan frutos con valvas setosa y que se distribuyen en el noreste de México está formado por: *M. emoryana* Benth., con distribución en el área del Desierto Chihuahuense y *M. monacista* Benth. con amplia repartición en el centro y noreste de México.

La revisión de ejemplares de herbario de estas especies con el propósito de aclarar la identidad de muestras de *Mimosa* con frutos densamente setosos y hojas grandes, no llevó a la conclusión de distinguir una nueva especie, además de reconocer una variedad nueva de *Mimosa emoryana*. El presente descubrimiento es parte del trabajo de colecta llevado a cabo en relación con el estudio de la flora del estado de Coahuila realizado por personal del herbario ANSM.

Mimosa setulisetia Villarreal sp. nov.

Fruites 1.2-1.6 mm altus, pilis sericeis breviter strigosus, aculeis intrastipularibus armatus, foliorum petiolus 10-20 mm longus, rachis 30-50 mm longa, pinnae 3-5-jugae e pinnae 3-5-juga. Flores eos *M. emoryanae* similes, calyce intubuliformi 1.5-2 mm el corolla campanulata 2-3 mm longa. Craspedium 40-50 x 8-11 mm, setis setosis densis obsitum, margine saepissime haud aculeatum.