BOL. SOC. BOT. MÉXICO 32:57-70, 5 figs. (1972)

LA CONFUSIÓN DE TIPIFICACIÓN Y DE NOMENCLATURA DE DOS
ESPECIES AMERICANAS DEL GÉNERO *SESBANIA* (LEGUMINOSAE):
S. CAVANILLESII Y *S. DRUMONDII*

por G. S. BUNTING¹ y JOHN INGRAM²

En México, en el estado de Jalisco, crece un arbusto laxo con hojas pinna-
das, flores amarillas en racimos y legumbres torulosas. Dicha especie es *Ses-
bania cavanillesii* S. Watson (fig. 1), la cual ha sido por largo tiempo con-
fundida con *Sesbania drummondii* (Rydberg) Cory (fig. 2), planta de la
llanura costera del Golfo de México de los Estados Unidos y de la parte adya-
cente de México. Esta última posee legumbres más anchas, con cuatro alas
prominentes a lo largo del fruto. Las diferencias entre las legumbres de las
dos especies fueron consideradas anteriormente como base adecuada para la
separación genérica; sin embargo, en la actualidad muchos botánicos están
de acuerdo que éstas representan tan solo los extremos de un solo género,
Sesbania Scopoli.³

Una revisión histórica de la nomenclatura de estas dos especies ejemplifica
la confusión que frecuentemente atormenta al taxónomo.

Hacie fines del siglo dieciocho, Antonio José Cavanilles (1797) publicó
una descripción con ilustración de *AEschynomene longifolia*⁴ (fig. 3A) basada
en una planta que se hallaba creciendo en el Real Jardín Botánico de Madrid
de semillas recibidas de México. La verdadera fuente de confusión, que ha
durado más de siglo y medio, emana de su omisión al describir la legumbre.
Tres años más tarde, Casimiro Gómez Ortega (1800) publicó, sin referencia
al trabajo de Cavanilles (1797), la descripción de una planta similar con el
nombre *AEschynomene longifolia*. Gómez Ortega, sin embargo, describió las
legumbres de su nueva especie como alargadas y torulosas.

El género *AEschynomene*, como se entiende hoy día, se distingue por sus

¹ Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Maracay, Venezuela.

² L. H. Bailey Hortorium, Cornell University, Ithaca, New York, E.U.A.

³ Al presente se entiende que incluye *Agati*, *Daubentonia*, y *Daubentoniopsis* y a
veces *Glottidium*. Compárese: Gillett, J. B. *Sesbania* in Africa (excluding Madagascar)
and southern Arabia. Kew Bulletin 17: 92-93. 1963. También, Turner, B. L. Chromosome
Numbers in the Genus *Sesbania* (Leguminosae). Rhodora 57: 213-218. 1955.

⁴ Ortografía original en el texto; escrito *AEschynomene*.

flores con diez estambres en dos verticilos de cinco y legumbres articuladas planas. De Candolle (1825), al reconocer que el taxon descrito por Cavanilles y el descrito por Gómez Ortega no pertenecían al género *AEschynomene*, transfirió la especie de Gómez Ortega al género *Sesbania* el cual caracterizó por sus legumbres alargadas sin articulaciones y diez estambres soldados exceptuando el vexilar que es libre. De la misma manera, creyendo que la especie de Cavanilles era diferente, De Candolle la transfirió a su nuevo género *Daubentonia*, diferenciándolo por sus legumbres oblongas con cuatro alas conspicuas. En esta forma comenzó la confusión que ha continuado hasta nuestros días y la cual varios taxónomos han tratado de clarificar.

La posibilidad de que los taxa de Cavanilles y Gómez Ortega fuesen una misma especie, aparentemente no fue considerada hasta que P. C. Standley (1922, p. 477) publicó la siguiente anotación acompañando la descripción de *Sesban mexicana* Pollard⁵: "It is not at all certain that the name *AEschynomene longifolia* Cav. does not apply to this [Jalisco]⁶ plant. That species was based upon flowering specimens, and the leaves illustrated resemble those of *S. mexicana* quite as much as those of *Daubentonia cavanillesii*." Este último nombre se refiere a la especie de la llanura costera del Golfo [*Sesbania cavanillesii* S. Wats. fue propuesto como un nuevo nombre para la especie de la llanura costera del Golfo; sin embargo, al haber sido basado en *Daubentonia longifolia* DC., se convirtió en sinónimo para la especie de Jalisco. Asimismo, Standley, en la publicación citada, creó la nueva combinación *Daubentonia cavanillesii* (S. Wats.) Standley, que aplicó a la planta de la llanura costera del Golfo, deviniendo este nombre igualmente en un sinónimo más para la especie jalisciense.]

Fue Rydberg (1923), sin embargo, quien por primera vez demostró que las especies descritas por Cavanilles y Gómez Ortega eran una sola entidad. Como consecuencia de tal hecho, el nombre usado por Gómez Ortega no es tan sólo un sinónimo del de Cavanilles, sino que también es un homónimo posterior. En vista de lo anterior, la confusión creada por De Candolle es extraordinaria. Rydberg (loc. cit.) clarificó el asunto, colocó la especie de Jalisco en un género separado, *Daubentoniopsis*, y efectuó la nueva combinación *Daubentoniopsis longifolia* (Cav.) Rydb., tipificada en la lámina 315 (1797) de Cavanilles (fig. 3A). A la especie de la llanura costera del Golfo le dio el nombre *Daubentonia drummondii* y la identificó con "*Daubentonia longifolia*?

⁵ Otro nombre para *Sesbania cavanillesii* S. Wats.; *Sesban* Adanson ha sido rechazado en favor de *Sesbania* Scopoli, nom. cons.

⁶ [Jalisco] añadido por los autores de este trabajo.

[sensu] T. & G., rather than *D. longifolia* DC., in part as to description." Debe entenderse de la anterior cita que el tipo de *D. drummondii* es aquel ejemplar coleccionado por Drummond el cual fue identificado con dudas por Torrey y Gray como "*Daubentonia longifolia?* DC." (fig. 4). De tal manera que no parece haber razón ni para rechazar el nombre de Rydberg como lo hizo Pierce (1942, p. 14), ni para aceptar el nuevo nombre propuesto por el mismo Pierce, *Daubentonia texana* (loc. cit., p. 13).

Si la especie de Jalisco, *Daubentoniopsis longifolia* (Cav.) Rydb. se incluye en el género *Sesbania*, se hace necesario llamarla *S. cavanillesii* S. Wats. No es posible usar el epíteto "*longifolia*" de Cavanilles, porque aquel ya está ocupado en el género *Sesbania*. Tampoco se la puede denominar *S. longifolia* (Gómez Ortega) DC., porque dicho nombre es ilegítimo al haber sido basado en *A. longifolia* Gómez Ortega, el cual es un homónimo posterior a la vez que, sinónimo de *A. longifolia* Cav. Asimismo, si la especie de la llanura costera del Golfo, *Daubentonia drummondii* Rydb., se incluye en el género *Sesbania*, su nombre correcto es *Sesbania drummondii* (Rydb.) Cory.

Aunque la ilustración de Cavanilles, lo mismo que su ejemplar tipo, carecen de legumbres, las cuales poseen los detalles más útiles para la separación de *Sesbania drummondii* y *S. cavanillesii*, éstas no son absolutamente imprescindibles para la identificación de los dos taxa. Es perfectamente posible distinguir las dos especies basándose en la morfología de las hojas. Aun cuando ambas especies poseen folíolos mucronados, la forma básica de estos órganos es enteramente diferente pues en *S. cavanillesii* son elípticos, más anchos en la mitad y angostándose suavemente hacia el ápice para terminar en un mucrón pequeño (fig. 5A), en tanto que en *S. drummondii* son más oblongos, con el ápice redondo o truncado y angostándose abruptamente para terminar en un mucrón pequeño (fig. 5B). A continuación se analizan algunas diferencias entre las dos especies; los datos para *S. cavanillesii* han sido tomados de la descripción original de Cavanilles, mientras que para *S. drummondii* se han combinado nuestras observaciones personales además de datos de Vines (1960).

Sesbania cavanillesii S. Wats.
[*Aeschynomene longifolia* Cav.]

Sesbania drummondii (Rydb.)
Cory

Tallos	de 2 metros ("orgyales")	de 5 a 7 metros
Color de los tallos	rojo intenso o rojizo	tallos jóvenes verdes, cambiando a castaños con la edad
Hojas	de 30 cm de longitud ("pedalia")	de 12 a 20 cm de longitud

Folículos	Elípticos, hasta de 3.8 cm de longitud ("sesquipollicaribus"), ápice agudo y mucronado	oblongos, de 1.3 cm de longitud, ápice redondo-obtuso a truncado y mucronado
Estandarte	hasta de 2 cm de longitud	de 1.3 a 2.0 cm de longitud
Cáliz	de más de 0.6 cm de ancho transversalmente	hasta de 0.5 cm de ancho transversalmente
Pedicelos	cerca de 1.3 cm de longitud	hasta de 1.3 cm de longitud, usualmente menos

El ejemplar de Cavanilles s.n., 1795 (fig. 3B), preservado en el Instituto "Antonio José Cavanilles" en Madrid, parece, sin duda, haber servido de modelo para la ilustración Tab. 315 del mismo autor (fig. 3A), y debe ser considerado como ejemplar tipo de *Sesbania cavanillesii*. La comparación de la muestra con la ilustración revela que Tab. 315 es simplemente una imagen invertida de la muestra original, un fenómeno típico en reproducción por litografía. Además, las comparaciones entre el material tipo de Madrid y colecciones subsiguientes de *Sesbania cavanillesii* de Jalisco (fig. 1) dejan muy poca duda sobre el origen del taxon descrito por Cavanilles al igual que el de Gómez Ortega.

Aunque no se conoce la existencia de ninguna colección de Gómez Ortega, él describió los folículos de su especie como ovado-lanceolados y cortamente acuminados, y las legumbre como lineales y torulosas. El término "ovado-lanceolado" es un tanto vago para describir la forma de los folículos en estas especies, pero la forma del ápice de los folículos es igual a la del material de Jalisco. Las características de las legumbres son, sin lugar a duda, iguales a las de *Sesbania cavanillesii* S. Wats. Otros detalles en las descripciones de Cavanilles y Gómez Ortega aumentan las probabilidades de que ambos autores estaban tratando una misma especie, tanto es así que ambos conocían la especie a través de una planta del Jardín Botánico de Madrid, y anotaron lo siguiente:

	<i>Cavanilles</i>	<i>Gómez Ortega</i>
Estación de floración	Otoño	"Novembri et Decembri"
Tallos	"Fusco-rubente"	"Purpurascens"
Origen	"Nova-Hispania"	"Nova-Hispania"

La sinonimia completa de *Sesbania cavanillesii* S. Watson se incluye a continuación, indicándose el tipo correspondiente o la cita textual (señalada entre comillas) del autor de una referencia a una descripción válida publicada anteriormente (Art. 32, CINB).

Sesbania cavanillesii S. Wats. Proc. Am. Acad. N.S. 9:342. 1881-1882; nombre nuevo para "*Daubentonia longifolia* DC."

Aeschynomene longifolia Cav. Ic. 4: 8, t. 315. 1797. Tipo: Cavanilles s.n., "ex Hort. Mat., 1795," Madrid [holotipo, M]. Este ejemplar, como se indicó, sirvió de base a la ilustración que acompañó la descripción original.

Aeschynomene longifolia Gómez Ortega, Nov. Rar. Pl. Hort. Matr., Dec. 9: 70. 1800. Tipo: la descripción original.

Piscidia longifolia (Cav.) Willd. Sp. Pl. 3: 920. 1802; combinación nueva basada en "*Aeschynomene (longifolia)*... Cavan. ic. 4. p. 8. t. 315".

Sesbania longifolia (Gómez Ortega) DC. Prodr. 2:265-266, 1825; combinación nueva basada en "*A. longifolia* Ort. dec. 9. p. 70."

Daubentonia longifolia (Cav.) DC. Prodr. 2: 267. 1825; combinación nueva basada en "*Aeschynomene longifolia* Cav. ic. 4. t. 315." El ejemplar preservado en el herbario De Candolle (ex Herb. Thibaud, 1813) identificado con este nombre aparentemente representa *Sesbania drummondii* (Rydb.) Cory.

Sesbania mexicana Pollard, Bull. Torrey Club 24: 154. 1897; nombre nuevo para "*Aeschynomene longifolia* Orteg. Hort. Matr. Dec. 9: 70. 1800. Not Cav."

Daubentonia cavanillesii (S. Wats.) Standl. Contrib. U.S. Nat. Herb. 23 (2):476. 1922; combinación nueva basada en "*Sesban[ia] cavanillesii* S. Wats. Proc. Amer. Acad. 17: 342. 1882".

Daubentoniopsis longifolia (Cav.) Rydb. Am. Jour. Bot. 10: 497, t. 35J. 1923; nombre nuevo para "*Aeschynomene longifolia* Cav. Ic. 4: 8. 1797."

A continuación se incluye la sinonimia de *Sesbania drummondii* (Rydb.) Cory:

Sesbania drummondii (Rydb.) Cory, *Rhodora* 38: 406. 1936; combinación nueva basada en "*Daubentonia Drummondii* Rydb., *Am. Journ. Bot.* 10: 498. 1923."

Daubentonia drummondii Rydb. *Am. Jour. Bot.* 10: 498. 1923. Tipo: T. Drummond s. n., "San Antonio," Texas [holotipo?, NY].

Daubenotonia texana Pierce, *Trop. Woods* 72: 13. 1942. Tipo: H. Nogle 100, Port Arthur, Texas [NY].

El ejemplar tipo de *Sesbania drummondii* es sin dudas la muestra identificada y citada por Torrey y Gray como "*Daubentonia longifolia?* DC.", y es la misma citada por Rydberg en su publicación de *Daubentonia drummondii*, como explicamos arriba. Sin embargo, la ubicación de dicho ejemplar jamás fue indicada. En el herbario del Jardín Botánico de Nueva York está depositado un ejemplar de esta especie recogido por Thomas Drummond, y anotado por Rydberg como *D. drummondii*. El problema consiste en poder determinar si se trata de holotipo, y de qué manera llegó a aquel herbario. Torrey y Gray (1838, p. x) manifestaron que el señor B. D. Greene, de Boston, les prestó un juego completo de las plantas coleccionadas por el fenecido señor Drummond en Texas; uno presumiría que este material fue luego devuelto al señor Greene. Según Lanjouw y Stafleu (*Index Herb.* II(2): 238, 1957), el herbario original de Greene estaba en la Universidad de Boston, Massachusetts; el herbario de la Universidad de Boston actualmente está depositado en el Herbario Gray de la Universidad de Harvard. No localizamos esta colección de Drummond en el Herbario Gray. Es posible que Torrey, quien trabajó en el Jardín Botánico de Nueva York, retuviera este espécimen, y por ello, el ejemplar depositado en el herbario del mismo Jardín puede ser el holotipo de *S. drummondii*.

Desearnos expresar nuestro agradecimiento al Conservador del herbario del Jardín Botánico de Nueva York por prestarnos el ejemplar tipo de *Daubentonia texana* Pierce y por proporcionarnos una fotografía de la colección de Drummond de *Daubentonia drummondii* Rydb., y al Conservador de Fanerógamas del herbario de la Institución Smithsonian, Washington, D.C., por prestarnos ejemplares representativos de *Sesbania cavanillesii* S. Wats. Al mismo tiempo expresamos nuestras más sinceras gracias a la Dra. Elena Paunero del Instituto "Antonio José Cavanilles" de Madrid por su gran amabilidad al proporcionarnos una fotografía del ejemplar tipo de *AEschinomene longifolia* Cav. y permitir el estudio (por J. Ingram) de ese ejemplar en Ma-

drid. El personal del L. H. Bailey Hortorium, Universidad de Cornell, Ithaca, New York, ha prestado ayuda de gran valor para nosotros en la discusión de la nomenclatura, al igual que el Dr. Víctor M. Badillo del Instituto de Botánica Agrícola, Universidad Central de Venezuela, Maracay.

RESUMEN

1. *Aeschynomene longifolia* Cavanilles y *AEschynomene longifolia* Gómez Ortega son sinónimos de una especie indígena de Jalisco que al presente se incluye en el género *Sesbania* y se denomina *Sesbania cavanillesii* S. Watson.

2. El tipo de *Aeschynomene longifolia* Cav. (= *Sesbania cavanillesii*) es el ejemplar Cavanilles s.n., 1795, conservado en el herbario del Instituto "Antonio José Cavanilles" en Madrid.

3. *Sesbania drummondii* (Rydberg) Cory es una especie indígena de la llanura costera del Golfo de México; es una especie distinta de *Sesbania cavanillesii*.

4. *Daubentonia drummondii* Rydb. (= *S. drummondii*) queda tipificada en la colección de Drummond de Texas, anteriormente identificada con duda por Torrey y Gray como "*Daubentonia longifolia*? DC".

5. Todos los autores que publicaron nombres equivalentes para la especie de la llanura costera del Golfo parecen haber cometido el error de tipificar sus nombres por referencia directa a "Cav. ic. 4. p. 8. t. 315" u "Ort. dec. 9. p. 70", excepción hecha de Rydberg y Pierce.

6. Pierce describió la especie de la llanura costera del Golfo como *Daubentonia texana* el cual se rechaza por ser un nombre superfluo.

SUMMARY

1. *Aeschynomene longifolia* Cavanilles and *AEschynomene longifolia* Gómez Ortega are synonyms for a species native to Jalisco, Mexico, which is now included in the genus *Sesbania*, and must be called *Sesbania cavanillesii* S. Watson.

2. The type of *Aeschynomene longifolia* Cav. (= *Sesbania cavanillesii*) is the specimen Cavanilles s. n., 1795, deposited in the Instituto "Antonio José Cavanilles" in Madrid.

3. *Sesbania drummondii* (Rydberg) Cory is a native of the Gulf coastal plain; it is a species distinct from *S. cavanillesii*.

4. *Daubentonia drummondii* Rydb. (= *S. drummondii*) is typified on a Drummond collection from Texas identified dubiously by Torrey and Gray as "*Daubentonia longifolia*? DC."

5. Except for Pierce and Rydberg, all authors who published equivalent names for the Gulf coastal plain species appear to have made the mistake of typifying their names by direct or indirect reference to "Cav. ic. 4. p. 8. t. 315" or "Ort. dec. 9. p. 70."

6. Pierce described the Gulf coastal plain species as *Daubentonia texana*, which is rejected as a superfluous name.

LITERATURA CITADA

- CAVANILLES, A. J. 1797. Icon. et Descrip. Plant. 4: 8, t. 315.
 CORY, V. L. 1936. New Names and New Combinations for Texas Plants. Rhodora 38: 406.
 DE CANDOLLE, A. P. 1825. Prodr. Syst. Nat. Reg. Veg. 2: 264-267.
 GÓMEZ ORTEGA, C. 1798 [1800]. Nov. aut Rar. Plant. Hort. Reg. Bot. Matrit. Descrip. Dec. 9: 70.
 PIERCE, J. H. 1942. The American Species of *Daubentonia* (Leguminosae). Trop. Woods 72: 12-15.
 POLLARD, C. L. 1897. Studies in the Flora of the Central Gulf Region.—I. Bull. Torrey Club 24: 151-154.
 RYDBERG, P. A. 1923. Genera of the North American Fabaceae I. Tribe Galegeae. Amer. Jour. Bot. 10: 497-498, pl. 35.
 STANDLEY, P. C. 1922. Trees and Shrubs of Mexico. Contr. U. S. Nat. Herb. 23(2): 476-477.
 TORREY, J. y A. GRAY. 1838-1840. A Flora of North America. 1: x; 293-294; 687.
 VINES, R. A. 1960. Trees, Shrubs and Woody Vines of the Southwest. 545 pp.

UNITED STATES NATIONAL HERBARIUM.
DEPOSITED BY THE SMITHSONIAN INSTITUTION.

C. O. PRINGLE.
PLANTÆ MEXICANÆ.
1894.

—STATE OF JALISCO—

4738 *Sesbania longifolia*, DC.?

By streams near Guadalupe, 5,000 ft.

1, May; 9, July.

PLANTS OF TEXAS

Shrub about 3 m. tall with several slender stems from ground; lvs. gray beneath; fls. yellow, standard purple-dotted.

Cameron Co.: Brownsville; Banks of Rio Grande.

GEORGE S. HUNTING 1619

16 June 1964

TYPE PHOTOGRAPH COLLECTION
of the New York Botanical Garden

Negative N. S. - 6438

Daubentonia drummondii

Photographed at New York

Daubentonia Drummondii

A

B