

Nuevas taxa del género *Daphnopsis* Mart. & Zucc. (*Thymelaeaceae*) en Cuba.

Alfredo Noa Monzón

Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela" Villa Clara.

RESUMEN:

Se revisa el género *Daphnopsis* en Cuba por medio del análisis de materiales de herbario, en los que se practicó estudios de morfología foliar, morfología floral, ecología, etc. Se ratifican las especies recogidas en el tratamiento de Nevling (1959): *Daphnopsis americana*, *D. calcicola*, *D. oblongifolia*, *D. guacacoa*, *D. alainii*, *D. angustifolia*, *D. cuneata*, y *D. punctulata*, así como los taxa infraespecíficos planteados por Nevling (1960): *Daphnopsis americana* ssp. *cumingii* y por Borhidi y Muñiz (1976): *Daphnopsis angustifolia*, var. *nipensis*. Se describen dos nuevas taxa para la ciencia: *Daphnopsis bissei* A. Noa y *Daphnopsis cuneata* Radlk. ssp. *maestrensis* A. Noa.

ABSTRACT:

The genus *Daphnopsis* in Cuba was revised by means of the foliar morphology, floral morphology and ecological analysis, based on the study in herbarium material. The species: *Daphnopsis americana*, *D. calcicola*, *D. oblongifolia*, *D. guacacoa*, *D. alainii*, *D. angustifolia*, *D. cuneata* y *D. punctulata*, reported in the paper of Nevling (1959) were ratified, also the infraspecific taxa: *D. americana* ssp. *cumingii*, cited by Nevling (1960) and *D. angustifolia* var. *nipensis*, cited by Borhidi and Muñiz (1976). Two new taxa are described: *D. bissei* A. Noa and *D. cuneata* Radlk. ssp. *maestrensis* A. Noa.

INTRODUCCION

Nevling (1959) reconoce 15 especies del género *Daphnopsis* Mart. & Zucc. para las Antillas y ocho de ellas en Cuba.

La revisión de materiales de herbario permitió conocer los siguientes problemas: la población de Camagüey consignada bajo el nombre de *Daphnopsis oblongifolia* es diferente a los especímenes de las provincias de Villa Clara y Cienfuegos y los especímenes de *Daphnopsis cuneata* que habitan en la Sierra Maestra con los del resto de la región oriental, lo que implica la presente revisión taxonómica, que presupone además la ratificación de las restantes especies planteadas por Nevling (1959) en su tratamiento para Cuba.

MATERIALES Y METODOS.

Se analizaron 107 ejemplares de herbario depositados en cuatro herbarios cubanos: HAJB (22), ULV (7) y HPVC₁ (19) y el resto se reparten entre importantes herbarios del mundo: S (7), GOET (1), M (1), G (2), P (1), JE (16), BHV (6), NY (1), MO (1), GH (1) (Stafleu, 1981).

La descripción de la morfología foliar, incluyendo la venación se realizó según Hickey (1973). En las mediciones de las hojas se utilizó un pie de rey y una regla milimetrada.

1.- Herbario del Instituto Pedagógico "Felix Varela", Villa Clara, previsto a publicar en próxima edición del Index Herbariorum (Com. pers. Holmgren, 1991).

La nervadura foliar se obtuvo por desprendimiento del mesófilo después de un tratamiento con KOH al 5 % en ebullición. Las flores para su estudio se hirvieron en agua con detergente y diseccionadas, examinadas, medidas y esquematizadas bajo un estereomicroscopio Olympus.

Símbolos utilizados en el presente trabajo:

(♂) flor estaminada, (♀) flor pistilada, (s) planta estéril, (?) flores inmaduras muy pequeñas con sexo desconocido, (!) ejemplar visto y (PFC) colectores del Proyecto Flora de Cuba.

RESULTADOS Y DISCUSION

Estudios mayormente morfológicos en especímenes de herbario de *Daphnopsis oblongifolia* Britt. & Wils. permitió segregar como una especie nueva (*Daphnopsis bissei* A. Noa) a la población que habita en suelos derivados de serpentinita en la provincia de Camagüey. Las diferencias entre ambas especies pueden ser observadas en la Tabla 1:

Tabla: 1 Comparación entre caracteres morfológicos de las especies: *Daphnopsis oblongifolia* y *D. bissei*.

C a r a c t e r	E s p e c i e s	
	<i>Daphnopsis oblongifolia</i>	<i>Daphnopsis bissei</i>
Lenticelas	abundantes en el tallo y ramas	no poseen o son muy escasas
Hojas largo	(22) 43,3 (66) mm	(41) 59,4 (87) mm
ancho	(3) 5 (7) mm	(4) 7,6 (14) mm
Limbo	generalmente oblongo y recto	generalmente obovado y curvado
Peciolo largo	(1,5) 2,4 (4) mm	(1,5) 3,3 (5) mm
pelos	pubescente-glabrescente	glabro.
Mucrón	si	no
F : #/infloresc.	2 - 5	2 - 3
L :		
O : pedicelo largo	1,2 - 2,2 mm	4 - 5 mm
R : cáliz largo	2,5 - 3,5 mm	1,3 - 1,5 mm
E : ancho	1,5 - 2,1 mm	1,2 - 1,5 mm
S :		
♂ : lóbulos largo	1 - 1,5 mm	1,2 mm
ancho	0,7 - 0,8 mm	0,8 mm
: pétalos	4 (0,2 mm), papiliformes	4(0,2 mm), papiliformes
: anteras largo	0,5 mm	0,6 mm
ancho	0,25 - 0,5 mm	0,3 mm
: pistilodio largo	0,6 mm	0,8 mm
pelos	ovario algo pubescente	densamente pubescente
F : #/infloresc.	2 - 3	2 - 5
L :		
O : pedicelo	1,8 - 3,5 mm	4 - 5 mm
R :		
E : cáliz largo	2 mm	1,5 - 1,8 mm
S : ancho	0,8 - 1,5 mm	1 mm
♀ : lóbulos largo	0,7 - 1 mm	1 - 1,2 mm
ancho	0,6 - 1 mm	0,8 - 1 m
pétalos	4(0,25 mm). papiliformes	connados en un oscuro anillo faucial
P : ovario	1,5-1,7 mm (ligeramente pubescente)	1,4-2 mm densamente pubescente)
I :		
S : estilo	0,2-0,5 mm	0,2 mm
T :		
I : estigma	0,2 mm (capitado)	0,25-0,4 mm (globoso)
L :		
O :	incluso o subexerto	exerto.

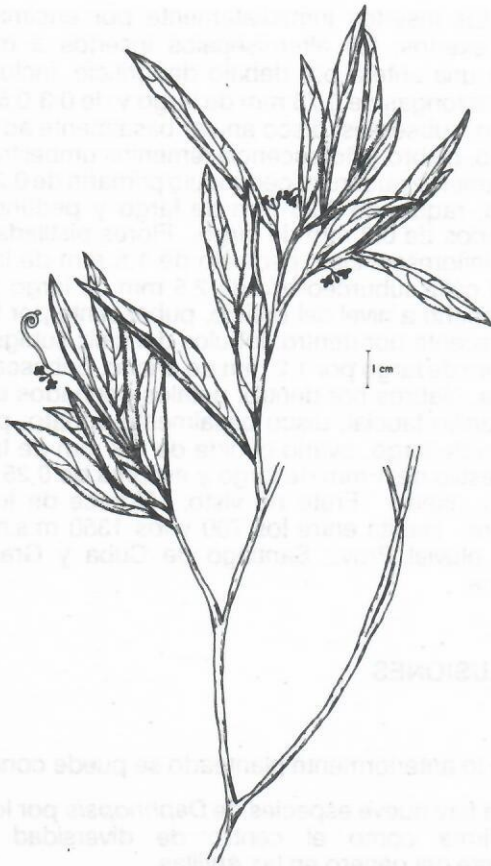


Fig 1. *Daphnopsis bissei* A. Noa

Daphnopsis bissei A. Noa spec. nov.

Frutex ad 3 m altus, foliis obovatis usque oblongis aut obovatis (4,1) 5,9 (8,7) cm longis (0,4) 0,8 (1,4) cm latis, inflorescentiis masculis pedunculis primariis circa 5 mm longis rhachidibus circa 1 mm longis, secundariis aequae 1 mm longis, floribus (masculis) 2-3 per inflorescentiam prodeuntibus, pedicello 4-5 mm longo, inflorescentis foemineis pedunculis primariis 5-8 mm longis rhachidibus saepe 0,5-0,8 mm longis, secundariis vix 0,25 mm longis, floribus (foemineis) 2-5 per inflorescentiam prodeuntibus, pedicello masculis aequanti, ovario dense pubescenti plerumque 1,4-2 mm longo, stylo 0,2 mm longo. (figura 1)

Holotypus: Cuba: Prov. Camagüey: Altagracia; Barrio Paco Barrero; Finca la Georgina: Areces, Berazaín, Bisse, Díaz, González, Lippold 31527 (♀) HAJB 13-5-1976.

Isotypus: (♀) HAJB, JE, BHU.

Spec. Visa: Camagüey: Sabana de la Matanza: Roig, Luaces y Arango 810 (♀) HAC; 6111 (♀) (HAJB, ULV); Sabana camino a Sierra de Cubitas: Acuña y Rodríguez 16285 (♀) (HAJB, (s) ULV); cerca de loma Altagracia: J. Bisse y L. Rojas 2844 (♀) (HAJB, JE); A. Alvarez y A. Areces 24947 (s) (HAJB); la Providencia: Roig, Luaces y Arango 824 (♂) (HAC).

Daphnopsis bissei A. Noa spec. nov.

Arbusto de unos 3 m de alto. Hojas generalmente obovadas llegando a ser oblongas y a veces aovadas de (4,1) 5,9 (8,7) cm de largo y (0,4) 0,8 (1,4) cm de ancho, ápice agudo hasta subredondeado, base aguda, coriáceas, glabras, limbo con aspecto curvado; peciolo de (1,5) 3,3 (5) mm de largo. Inflorescencia masculina umbeliforme, pedúnculo primario de 5 mm de largo; raquis de 1 mm de largo y pedúnculos secundarios de 1 mm de largo. Flores estaminadas 2-3 por inflorescencias; pedicelo de 4-5 mm de largo; cáliz obcónico de 1,3-1,5 mm de largo y 1,2-1,5 mm al nivel del orificio, pubescente por fuera y glabro por dentro, lóbulos del cáliz subiguales, pubescentes por fuera y glabros por dentro, de 1,2 mm de largo y 0,8 mm de ancho; pétalos 4, papiliformes de 0,2 mm de largo; estambres en dos series, anteras oblongas de 0,6 mm de largo y 0,3 mm de ancho, sésiles; pistilodio ampuliforme de 0,8 mm de largo con ovario densamente pubescente. Disco anular de basalmente adnato a libre. Inflorescencia femenina umbeliforme; pedúnculo primario de 5-8 mm de largo y pedúnculos secundarios de 0,25 mm de largo. Flores pistiladas 2-5 por inflorescencias; pedicelo de 4-5 mm de largo, cáliz suburceolado de 1,5-1,8 mm de largo y 1 mm de ancho a nivel del orificio, pubescente por fuera y glabro por dentro, lóbulos del cáliz subiguales, pubescentes por fuera y glabros por dentro, de 1-1,2 mm de largo por 0,8-1 mm de ancho; pétalos connados en un oscuro anillo faucial; pistilo de 2-2,5 mm de largo, ovario densamente pubescente de 1,4-2 mm de largo, estilo de 0,2 mm de largo y estigma globoso exerto de 0,25-0,4 mm de largo. Disco anular basalmente adnato. Fruto elíptico de 8 mm de largo y 6 mm de ancho. Florece de Marzo a Julio. Habita entre los 50 y los 150 m.s.m. en matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina (cuabal): Prov. Camagüey. Endémica. figura 1

La taxonomía de *D. cuneata* Radlk. se ha prestado a confusiones por varios autores que han trabajado la especie. Con el fin de aclarar dicha situación se realiza el siguiente análisis cronológico:

Swartz (1797), describe *Bumelia cuneata* Sw. de Jamaica. Una buena exposición se encuentra en Urban (1898, 1904).

Grisebach (1866), cita el ejemplar Wright 2920 del herbario de Göttingen falsamente como *Bumelia cuneata* Sw.

Radlkofer (1884), basándose en el ejemplar Wright 2920 del herbario de De Candolle describe *Daphnopsis cuneata* Radlk.

Urban y Ekman en Urban (1926) describen *Daphnopsis uniflora* Urb. et Ekm. a partir del material tipo Ekman H 4584 (♂) depositado en el Museo de Historia Natural de Estocolmo.

Alain (1953) sitúa como falso sinónimo *Bumelia cuneata* Griseb. non Sw. para *Daphnopsis cuneata* Radlk. y discute al final del género *Lagetta* (l.c.): "una serie de ejemplares estériles, de la Sierra Maestra (León 10900 y 10901; Roig & Bucher 6666 y 6904; Acuña 9847 y 15160) pertenecen probablemente a una especie no descrita de este género."

Nevling (1959) distingue dos subespecies: *Daphnopsis cuneata* (Griseb.) Radlk. ssp. *cuneata*, donde incluye a todo el material de Cuba y la ssp. *uniflora* (Urb. et Ekm.) Nevl. de Haití y sólo conocida del material tipo. Además Nevling discute sobre los ejemplares citados por Alain (1953) como posible nueva especie de *Lagetta* y los incluye en *Daphnopsis cuneata* (Griseb.) Radlk. ssp.

cuneata comentando como única diferencia el mayor tamaño de sus flores.

Del análisis del material de herbario y de la bibliografía que trata al respecto, se puede plantear lo siguiente:

- Existe una gran problemática alrededor de los ejemplares Wright 2920. Existe confusión con el holotipo de *Daphnopsis cuneata* Radlk. Este se encuentra en G-DC como indica Radlkofer (1884) en su descripción original y no en GOET como consideró Howard (1988), además hay dos especies de familias distintas con designación de tipos bajo el mismo número: *Daphnopsis cuneata* Radlk. "farallones, Cuba oriental" y *Bumelia conferta* Pierre "manglares cerca de Bahía Honda".

- *Bumelia cuneata* Griseb. es un "nomen nudum", no debe aparecer como sinónimo como lo cita Alain (1953), ni *Bumelia cuneata* (Griseb.) Radlk. como expresa Nevling (1959), pues Grisebach nunca describió tal especie.

- En Cuba existe una población que difiere notablemente del tipo por el tamaño de las hojas, la morfología y anatomía foliar, morfología floral y ecología que permite segregarla como nueva subespecie:

Daphnopsis cuneata Radlk. ssp. *maestrensis* A. Noa ssp. nov.

A subsp. *cuneata* foliis ellipticis usque obovatis (3,4) 6,3 (11,9) cm longis et (1,2) 3,1 (6,2) cm latis, inflorescentiis masculis tantum ad 2-floris compositis, foemineis ad 1-2 floris per inflorescentiam differt.

Holotypus: Cuba: Oriente in Sierra Maestra ad Loma Barbi in sylvis humilibus semiapertis 700 m alt.: Ekman 15649 (♀) (S) 8-11-1922.

Isotypus: (♀) G, NY.

Spec. visa: Cuba: Sierra Maestra: Cordillera de la Gran Piedra: Lopez Figueiras 2684 (s) (HAJB, HAC, ULV); Loma del Gato: Acuña 7494, 9847 (s) (HAC); J. Bisse y J. Duek 9226 (s) (HAJB, JE); Loma del Caldero: Roig y Bucher 6666, 9638 (s) (HAC), 9639 (s) (HAC, ULV), Acuña 6904 (s) (HAC); Loma de la Sabina: Bisse, Dietrich, Duany, Gutierrez, Kohler y Lepper 40598 (s) (HAJB, JE, BHU); entre Pico Palma Mocha y Pico Turquino: Ekman 5254 (s) (S); al Norte de Pico Palma Mocha: Ekman 14298 (♂) (S); entre Río Yara y Río Palma Mocha: Ekman 14432 (♂) (S); Loma Palma Mocha: Acuña 15160 (s) (HAJB, HAC), al Sur del Pico Turquino: León 10909; 10901 (s) (HAC).

Daphnopsis cuneata Radlk. ssp. *maestrensis* A. Noa ssp. nov.

Arbustos. Hojas con tendencia a la forma elíptica, pueden ser obovadas u ovadas de (3,4) 6,3 (11,9) cm de largo y (1,2) 3,1 (6,2) cm de ancho; ápice de agudo a recto, nunca emarginado; base aguda; coriáceas, glabras, ferrugíneas al secar. Modelo de nervadura brochidodromo; peciolo de (2) 3,8 (7) mm de largo. Inflorescencia masculina umbeliforme; pedúnculo primario de 0,2 mm de largo; raquis de 0,25 mm de largo y pedúnculo secundario de 0,2 mm de largo. Flores estaminadas 2 por inflorescencia; pedicelo de 1,8-4 mm de largo; tubo del cáliz obcónico de 3,4-3,5 mm de largo y 1,8 mm de ancho a nivel del orificio, pubescente por fuera y glabro por dentro; lóbulos del cáliz subiguales de 1,8-2 mm de largo y 1,5-1,8 mm de ancho, pubescentes por fuera y glabros por dentro; pétalos connados en un oscuro anillo faucial. Estambres 8, 4

antisépalos insertos inmediatamente por encima del orificio, exertos; los alternisépalos insertos a medio largo de una antera por debajo del orificio, incluidos; anteras oblongas de 0,75 mm de largo y de 0,3-0,5 mm de ancho, subsésiles; disco anular basalmente adnato, ondulado, glabro. Inflorescencia femenina umbeliforme, diminutamente pubérula; pedúnculo primario de 0,2 mm de largo; raquis de 0,25 mm de largo y pedúnculos secundarios de 0,2 mm de largo. Flores pistiladas de 1-2 por inflorescencias; pedicelo de 1,5 mm de largo; tubo del cáliz suburceolado de 2,5 mm de largo y 1,5 mm de ancho a nivel del orificio, pubescente por fuera y glabrescente por dentro; lóbulos del cáliz subiguales de 1,8 mm de largo por 1,2 mm de ancho, pubescentes por fuera, glabros por dentro; pétalos connados en un oscuro anillo faucial; disco basalmente adnato; pistilo de 3 mm de largo, ovario ovoide de 1,8 mm de largo, glabro, estilo de 1 mm de largo y estigma de 0,25 mm, capitado, exerto. Fruto no visto. Florece de julio a diciembre. Habita entre los 700 y los 1350 m.s.m. en bosque pluvial Prov.: Santiago de Cuba y Granma. Endémica.

CONCLUSIONES

De todo lo anteriormente planteado se puede concluir:

En Cuba hay nueve especies de *Daphnopsis* por lo que se reafirma como el centro de diversidad más importante del género en las Antillas.

La población de *Daphnopsis* que habita en las serpentinitas de Camagüey tiene características propias suficientes para ser considerada una nueva especie para la ciencia, *Daphnopsis bissei* A. Noa.

Daphnopsis cuneata Radlk. posee una gran variabilidad morfológica y los especímenes de la Sierra Maestra pueden ser considerados una subespecie para la ciencia, *Daphnopsis cuneata* Radlk. ssp. *maestrensis* A. Noa.

AGRADECIMIENTOS.

Agradecemos la ayuda prestada por el Doctor H. Manitz en la interpretación bibliográfica de la problemática de *D. cuneata* Radlk. y del material de herbario de Wright. También queremos agradecer al Lic. Alberto Areces por la redacción del texto en latín.

BIBLIOGRAFIA

- Alain, Hno. (1953): Flora de Cuba 3. Contr. Ocas. Mus. Hist. Natural Colegio "De la Salle" 13: 385-387.
- Borhidi, A. y O Muñiz. (1976): Plantas nuevas de Cuba V. Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 22 (3-4): 314.
- Grisebach, A. (1866): Catalogus Plantarum Cubensium. Lipsiae: 109-111
- Hickey, L. J. (1973): Classification of the architecture of dicotyledonous leaves. Am. Journ. of Bot. 60 (1): 17-33.
- Howard, R. A. (1988): Charles Wright in Cuba: 1856-1867. Chadwyck-Healey: 89 pp.

Nevling, L. A. (1959): A revision of the genus *Daphnopsis*. Ann. Miss. Bot. Gard. **46** (4): 257-358.

Nevling, L. A. (1960): Nomenclatural changes in *Daphnopsis* (Thymelaeaceae), Jour. Arnold Arbor. **41**: 412-414.

Radlkofer, L.A.T. (1884): Über eine von Grisebach unter den Sapoteceen aufgeführte Daphnoidee. Sitzb. Acad. München **14**: 487- 520.

Stafleu, F. A. (ed.) (1981): Index Herbariorum I. The herbaria of the world. Ed. 7 Reg. Veget. **106**

Swartz, O. (1797): Flora Indiae Occidentalis **1**. Erlangae: 496

Urban, I. (1898)

Symbolae Antillanae 1. Fasc. I Lipsiae: 13 (1904)

Symbolae Antillanae 5. Fasc. I. Lipsiae: 142-145 y 176.

(1926)

Plantae Haitienses novae vel rariores IV. Ark. Bot. **21a** (5): 16.

ANEXO

Ejemplares examinados:

Daphnopsis oblongigolia Britt. & Wils.

Alfonso, Angulo y Rodríguez: 170 (s) HPVC; Alfonso y Rodríguez: 8006 (?) ULV, 8730 (♀) ULV; Alonso: 6648

(?)ULV; Britton y Cowell: 13301 (♂) NY, GH, MO; I. Castañeda y A. Noa:1607 (♀) HPVC, Ekman:14035 (♀) S, 18833 (♂) S, HAC; Glassman & Acuña: 20707 (?) HAC; León: 15625 (?) HAC; A. Noa: 656 (s) HPVC, 2383 (♀) HPVC, 4161 (?) HPVC, 4319 (♂), 4320 (♀) HPVC, 4491 (s) HPVC; A. Noa e I. Castañeda: 1610 (♂) HPVC, 1610-A (♀) HPVC, 3916 (?) HPVC, 4170 (♂) HPVC; A. Noa, I. Castañeda y R.P. Calzada: 566 (s) HPVC; A. Noa, D. Chaviano y M. Camacho: 500 (♀) HPVC, 571 (s) HPVC; A. Noa, R.P. Calzada y Yilber:2840 (♂) HPVC, 2841 (♀) HPVC; A. Noa y J. Sotomayor:2862 (♂) HPVC, 2863. (♀) HPVC; PFC: 35301 (s) HAJB, (♀) HAC, JE, BHU, 35304 (♂) HAJB, JE, BHU, 36408-A (♂) HAJB, 57929 (s) HAJB; G. L. Webster, R.Dressler, Q. Jones, T. Schubert and E. Wilson: 248 (♀) HAC.

Daphnopsis cuneata Radlk. ssp. *cuneata*

Bucher: 1053, 10123 (♂) HAC; Ekman 15833 (s) S; León 12220 (♂) 1HAC, León 12240 (s) HAC; PFC: 6294 (s) JE; 6411 (s) HAJB, JE; 7011 (s) JE; 8746 (s) HAJB, JE; 10286, 20238 (♀) HAJB, JE; 11661 (s) HAJB, (♂) JE; 17900 (♂) HAJB, JE; 36871 (♂) HAJB, BHU, (s) JE; 53084 (♂) HAJB, BHU, (s) JE; 58739 (s) HAJB; Wright: 2920 (♀) G-DC, GOET, P, HAC, (s) M

Recibido: 30 de octubre de 1992