

Novedades taxonómicas en el género *Purdiaea* Planchon (*Cyrillaceae*) en Cuba.

Rosalina Berazaín Iturralde*

Sandra Rodríguez Salgueiro**

*Jardín Botánico Nacional, Universidad de la Habana.

**Centro Nacional de Investigaciones Científicas.

RESUMEN:

Según la literatura especializada los caracteres diagnósticos para el género *Purdiaea* son: morfología de los catáfilos; morfología y nervadura foliar y la morfología de los sépalos. Estos caracteres son empleados en un nuevo tratamiento taxonómico para el género. Se presenta la descripción del género y la clave dicotómica para la separación de las nueve especies, tres de ellas con categorías infraespecíficas. En los casos de cambios taxonómicos respecto a tratamientos anteriores se realiza la discusión correspondiente.

ABSTRACT:

Morphology of cataphylls, leaf morphology and leaf venation and morphology of sepals are the diagnostic features in the genus *Purdiaea* that have been presented in references. These features are employed in a new taxonomical treatment of the genus. The description of the genus and the dycotomical key for separating the nine species, three of them, with their infraspecific categories are showed in this paper. Taxonomical changes are discussed.

INTRODUCCION

En trabajos monográficos clásicos sobre el género *Purdiaea* (Mattick, 1936; Marie Victorin, 1948; Thomas, 1960), así en la obra "Flora de Cuba" III (León y Alain, 1953); se evidencia el valor diagnóstico de la morfología foliar y de los sépalos; recientemente (Rodríguez, 1990; Rodríguez y Berazaín, 1991; Rodríguez y Berazaín (1992) se demuestra la efectividad de dichos caracteres y además del patrón de crecimiento, morfología de los catáfilos y nervadura foliar en la diferenciación de los taxa específicos e infraespecíficos; es el propósito de este trabajo emplear estos caracteres en un nuevo tratamiento taxonómico para las especies cubanas.

MATERIALES Y METODOS

Se emplearon materiales frescos de Cuba occidental (Altiplanicie de Cajalbana) y de Cuba oriental (Sierras de Nipe y Moa) y de los Herbarios: GH, HAC, HAJB, JE, MO, MT, NY, P y US (Index Herbariorum, 1981).

Se utilizó para la nervadura foliar la caracterización según Rodríguez y Berazaín, (1991) en que se plantea dos tipos: acrodromus y palinactinodromus y su relación con la forma de la hoja. Para el estudio del patrón de crecimiento y la morfología de los catáfilos se empleó el trabajo de Rodríguez y Berazaín (1992) donde se demuestra la existencia de catáfilos (más o menos evidentes) en todas las especies del género y su relación con el crecimiento de la planta.

Se evaluó el tamaño y la forma de los sépalos (principalmente los exteriores) en la prefloración quincuncial.

RESULTADOS

Se propone un nuevo tratamiento taxonómico en el cual hay cambios a niveles específicos e infraespecíficos con relación a los tratamientos anteriores; se expresa en la tabla 1.

A continuación se presenta la descripción del género, la clave dicotómica para la delimitación de los taxa y en los casos de los cambios taxonómicos propuestos la discusión correspondiente. Descripciones más amplias pueden encontrarse en la literatura citada.

Purdiaea Planchon, in Hooker, London Journal of Botany, 5: 250- 254 (1846).

= *Costaea* A.Rich in Sagra, Hist. Fis. Cuba, Bot. 11:75 (1850).

= *Alloiosepalum* Gilg, Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlín-Dahlem, Bd. 11, n. 102: 97-99 (1931).

Especie tipo: *Purdiaea nutans* Planchon.

Arbustos siempreverde de hasta 6 m de alto, aproximadamente; ramitas pubescentes o velutinas. Catáfilos imbricados, de inconspicuos, glabros y caedizos a sumamente evidentes, velutinos y de bastante duración. Hojas simples; alternas, helicoidales, a lo largo de las ramas o confertas; elípticas, oblanceoladas a anchamente obovadas; ápice obtuso-retuso mucronulado; base cuneada a anchamente sésil; enteras; sub-coriáceas a coriáceas; nervadura desde inconspicua a prominente en ambas caras; uno o más pares de nervios laterales primarios que parten del nervio medio, en la base de la hoja o por encima de esta, tipo acrodromus o tipo palinactinodromus.

Inflorescencias racemosas; laterales; péndulas o erectas; bracteadas. Raquis glabro, pubescentes o velutino. Pedicelos con bracteolas; glabros, pubescentes o velutinos.

Flores perfumadas, vistosas, pentámeras; actinomorfas con tentencias a la zigomorfa. Cáliz con 5 pétalos libres; blancos a rosados; prefloración quincuncial; los tres primeros sépalos elíptico-oblongo a ovados; glabros, pubescentes, o velutinos; enteros o ciliados, el primero del mismo largo que los restantes o notablemente mayor que estos, el segundo de forma similar al primero, el tercero es asimétrico, de margen externo redondeado e interno aplanado, cuarto y quinto iguales, lanceolados y ciliados; persistentes y algo acrescentes en el fruto. Corola con 5 pétalos libres; rosados o violeta; iguales; elíptico-oblongos. Estambres 10; libres; filamentos glabros, soldados a la base de los pétalos; anteras caudadas, versátiles, dehiscencia poricida. Polen simple, tricolporado, poco esculturado. Disco hipogino. Ovario súpero; ovoide o sub-globoso; glabro a muy pubescente; lobulado (5-loculado); estilo cilíndrico y persistente; estigma aguzado.

Fruto seco; indehiscente; globoso a subgloboso; encerrado en el cáliz acrescente; glabro a muy pubescente; polispermo. Semillas sin testa, fusionadas a las paredes del fruto, una en cada cavidad; embrión cilíndrico y recto. Dispersión anemocora, ya que los sépalos actúan como alas membranosas.

El género cuenta con una distribución en Cuba (nueve especies), Centro América (una especie) y Sur América (una especie). La especie más hermosa es *P. velutina* (figura 1).

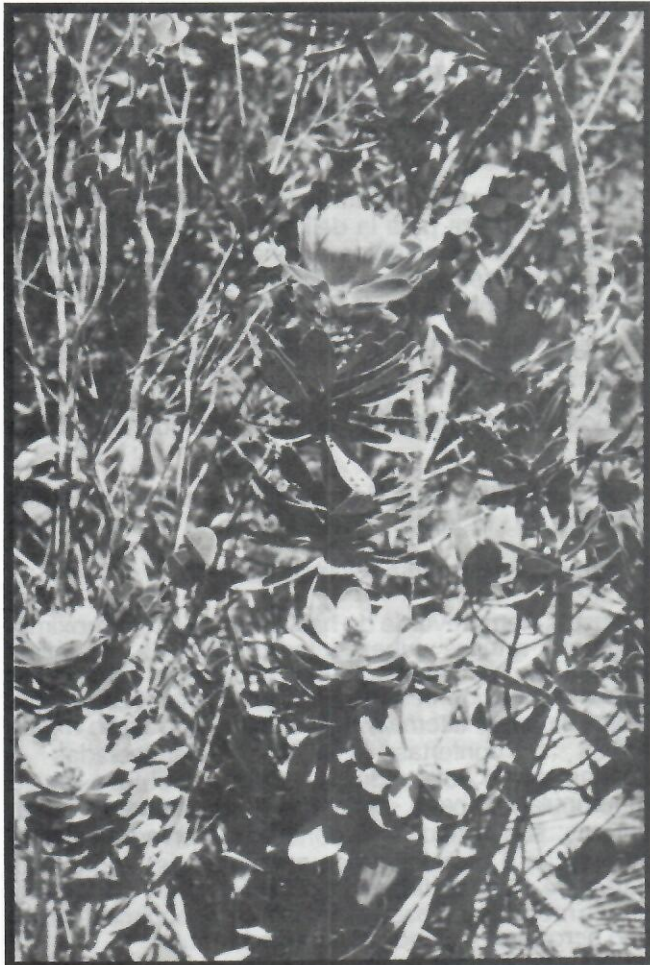


Fig. 1 *Purdiaea velutina* Britt. et Wils., en los matorrales xeromorfos de Yamanigüey, Moa, Provincia de Holguín (foto cortesía de R. Rankin).

CLAVE PARA LAS ESPECIES CUBANAS:

1.- Hojas elíptico-obovadas a estrechamente oblanceoladas. Nervadura foliar acrodromus, perfecta, con dos pares de nervios laterales primarios basales que corren más cercanos al nervio central que al margen de la hoja; dos pares de nervios secundarios basales.....2

1'- Hojas obovadas, oblanceoladas a espatuladas. Nervadura foliar palinactinodromus, imperfecta, con un par de nervios laterales primarios basales que corren más cercanos al margen de la hoja que al nervio central; un par de nervios secundarios basales.....7

2.- Hojas elípticas a anchamente obovadas, menores de 2 cm de largo. Nervios laterales primarios suprabasales que forman entre sí ángulos llanos o casi.....1.-*P. microphylla*.

2'- Hojas anchamente elípticas, obovadas a elongadas, mayores de 2 cm de largo. Nervios laterales primarios suprabasales que forman entre sí ángulos agudos.....3

3.- Primer sépalo notablemente mayor que los restantes.....4

3'- Los tres primeros sépalos aproximadamente igual tamaño.....5

4.- Catáfilos velutinos externamente, sumamente conspicuos, persistentes. Raquis velutino. Primer sépalo elíptico, pubescente, de margen ciliado.....2.-*P. velutina*.

4'- Catáfilos glabros o casi, caedizos antes de la floración. Raquis pubescente. Primer sépalo ovado, pubescente sólo en la base, el resto glabro, margen no ciliado.....3.-*P. shaferi*.

5.- Hojas elíptico-elongadas a estrechamente obovadas, cuatro veces más largas que anchas. Nervios laterales primarios que se separan hacia la mitad de la hoja. Catáfilos evidentes, velutinos por ambas caras, persistentes hasta poco después de la floración.....4.-*P. moaensis*.

5'- Hojas obovadas a anchamente oblanceoladas, dos o tres veces más largas que anchas. Los nervios laterales primarios se separan cercanos a la base. Catáfilos glabros o casi, poco conspicuos, caedizos antes de la floración.....6

6.- Hojas elíptico-obovadas a anchamente obovadas, coriáceas, muy gruesas. Nervadura foliar claramente prominente por ambas caras. Primer sépalo de elíptico a oblongo.....5.-*P. ekmanii*.

6'- Hojas obovado-oblancoeladas a espatuladas, sub-coriáceas, no muy gruesas. Nervadura foliar débilmente impresa. Primer sépalo ovado.....6.-*P. stenopetala*.

7.- Hojas obovadas, dos pares de nervios laterales primarios, reticulación poco prominente. Plantas de Cuba occidental.....7.-*P. cubensis*.

7'- Hojas oblanceoladas a espatuladas, un par de nervios laterales primarios, reticulación muy prominente. Plantas de Cuba oriental.....8

8.- Nervios laterales primarios suprabasales que no llegan al ápice. Primer sépalo claramente mayor que los demás.....8. *P. ophiticola*.

8'- Al menos uno de los pares de nervios laterales primarios suprabasales llega al ápice. Los tres primeros sépalos de aproximadamente igual tamaño.....9.-*P. nipensis*.

LISTADO DE ESPECIES:

1.- *Purdiaea microphylla* Britt. et Wils., Bull. Torrey Bot. Club, 42: 389 (1915).

2.- *Purdiaea velutina* Britt. et Wils., Bull. Torrey Bot. Club, 42: 388-389 (1915).

3.- *Purdiaea shaferi* Britt. et Wils., Bull. Torrey Bot. Club, 42: 389 (1915).

4.- *Purdiaea moaensis* Ma. Vict., Contr. Inst. Bot. Univ. Montreal 63: 60-61 (1948).

5.- *Purdiaea ekmanii* Ma. Vict., Contr. Inst. Bot. Univ. Montreal 63: 61-62 (1948).

6.- *Purdiaea stenopetala* Griseb., Goett. Abh. 9: 45 (1860). Esta especie presenta diferencias en el sépalo exterior entre algunas poblaciones, por lo que se proponen dos variedades: ya que se distribuyen de manera simpátrica.

CLAVE PARA LAS VARIEDADES:

1.- Primer sépalo pubescente en una región oscura evidente cerca de la base, el resto glabro; de ápice marcadamente agudo.....*P. stenopetala* var. *stenopetala*.

1'- Primer sépalo de pubescente a puberulento en toda su superficie, región oscura poco evidente cerca de la base; ápice redondeado obtuso a ligeramente agudo.....*P. stenopetala* var. *stereosepala*.

6.1.- *Purdiaea stenopetala* Griseb. var. *stenopetala*.

6.2.- *Purdiaea stenopetala* Griseb. var. *stereosepala* (Thomas) Berazaín et Rodríguez, stat. nov.

= *Purdiaea stereosepala* Thomas, Cont. Gray Herbarium 186: 67 (1960).

Tipo: Thomas 516 (GH!).

Este taxon por lo antes expuesto se decide situar a nivel de variedad.

7.- *Purdiaea cubensis* (A. Rich.) Urb., Feddes Rep. Spec. Nov. 22: 366 (1926).

= *Costaea cubensis* A. Rich. in Sagra, Hist. fis. Cuba, Bot. 11: 75 (1850).

= *Purdiaea monodynamia* Griseb., Cat. pl. Cub.: 53 (1866).

= *Purdiaea cubensis* (A. Rich.) Urb. var. *albosepala* Ma. Vict., Contr. Inst. Bot. Univ. Montreal 63: 54 (1948).

P. monodynamia es la misma especie descrita con posterioridad, según se comprueba de la comparación de los materiales tipos. De acuerdo con las observaciones de campo y el material de herbario consultado, en el presente trabajo no se considera la *P. cubensis* var. *albosepala* ya que en todas las poblaciones el color de los sépalos varía desde blancos en los más jóvenes hasta rosado en los maduros, lo que coincide con el criterio de Thomas, 1960.

8.- *Purdiaea ophiticola* Ma. Vict., Contr. Inst. Bot. Univ. Montreal 63: 56-57 (1948).

La variabilidad en la forma de las hojas, el diámetro del raquis y la morfología del sépalo exterior permiten reconocer tres variedades de distribución simpátrica.

CLAVE PARA LAS VARIEDADES:

1.- Hojas más de cuatro veces más largas que anchas. Raquis 1-2 mm de diámetro.....*P. ophiticola* var. *ophiticola*.

1'- Hojas menos de cuatro veces más largas que anchas. Raquis 0,6-1 mm de diámetro.....2

2.- Primer sépalo elíptico a estrechamente ovado, ápice agudo; 2- 3,5 mm de ancho.....*P. ophiticola* var. *parvifolia*.

2'- Primer sépalo oblongo-elíptico, ápice obtuso-redondeado; 3-7 mm de ancho.....*P. ophiticola* var. *oblongisepala*.

8.1.- *Purdiaea ophiticola* Ma. Vict. var. *ophiticola*.

8.2.- *Purdiaea ophiticola* Ma. Vict. var. *parvifolia* Ma. Vict., Contr. Inst. Bot. Univ. Montreal 63: 57-58 (1948).

= *Purdiaea parvifolia* (Ma. Vict.) Thomas, Contr. Gray Herbarium 186: 61-63 (1960).

Este taxón se decide mantener en el rango de variedad por considerar que es el nivel taxonómico adecuado según las diferencias morfológicas y la distribución geográfica coincidiendo con lo planteado por Ma. Victorin, 1848.

8.3.- *Purdiaea ophiticola* Ma. Vict. var. *oblongisepala* Berazaín et Rodríguez, var. nov.

A Purdiaea ophiticola Ma. Vict. var. *ophiticola* et *P. ophiticola* Ma. Vict. var. *parvifolia* Ma. Vict. primis sepalis oblongis- ellipticis, apicibus-rotundatis differt.

Se diferencia de *Purdiaea ophiticola* Ma. Vict. var. *ophiticola* y de *P. ophiticola* Ma. Vict. var. *parvifolia* Ma. Vict. por presentar el primer sépalo oblongo-elíptico con el ápice obtuso- redondeado.

Tipo: M.Bassler, H.Dietrich, J.Gutiérrez, L.Lepper, R.Oviedo, R.Rankin, B.Sorribes, 61379. Charrascos en la zona de Rosa Castillo, entre el Quemado y Cabonico, Mayarí. Provincia de Holguín, 16-IV-1987 (HAJB).

Distribución: Cuba oriental, provincias de Guantánamo, Holguín y Santiago de Cuba. Habita en las Sierras de Nipe, Cristal, Moa y Macizo de Sagua-Baracoa en bosques pluviales y matorrales xeromorfos sub-espinosos.

Ejemplares vistos: Provincia de Guantánamo: PFC (Proyecto Flora de Cuba) 5841, 22490 (HAJB); PFC 3572, 8409, 9369, 27391 (HAJB, JE). Provincia de Holguín: Bucher 11044 (HAC); Clemente 3559, 3666 (GH, HAC, MT); Clemente y Alain 3803 (HAC, HAJB); León 22598 (GH, HAC, HAJB); León y otros 4718, 20736 (HAC); Oviedo y otros 69081, 69091 (HAC, HAJB); PFC 6726, 7359, 15845, 24302, 49576 (HAJB). Provincia de Santiago de Cuba: PFC 56905 (HAJB).

9.- *Purdiaea nipensis* Ma. Vict., Contr. Inst. Bot. Univ. Montreal 63: 55 (1948).

Este taxón variable por la nervadura y la distribución tanto simpátrica como alopátrica de sus poblaciones se propone considerar a los niveles infraespecíficos siguientes:

CLAVE PARA LAS SUBESPECIES Y VARIEDADES:

1.- El par de nervios laterales primarios basales llega al ápice..... *P. nipensis* ssp. *nipensis* var. *nipensis*.

1'- El par de nervios laterales primarios basales no llega al ápice.....2

2.- Hojas menores de 5 cm de largo. El par de nervios secundarios basales cubre sólo una cuarta parte del largo de la hoja. Plantas de las Sierras al Norte de Cuba oriental.....
.....*P.nipensis* ssp. *nipensis* var. *alainii*.

2'- Hojas mayores de 5 cm de largo. El par de nervios secundarios basales llega hasta cerca del ápice. Plantas

de la Sierra Maestra.....
.....*P. nipensis* ssp. *maestrensis*.

9.1.- *Purdiaea nipensis* Ma. Vict. ssp. *nipensis* var. *nipensis*.

9.2.- *Purdiaea nipensis* Ma. Vict. ssp. *nipensis* Ma. Vict. var. *alainii* Ma. Vict., Contr. Inst. Bot. Univ. Montreal 63: 56 (1948).

= *Purdiaea nipensis* Ma. Vict. var. *alainii* Ma. Vict.

Este taxón se mantiene a nivel de variedad por poseer algunas diferencias en la morfología foliar y poseer distribución simpátrica con la subespecie; concidiendo con lo planteado por Ma. Victorin, 1948.

9.3.- *Purdiaea nipensis* Ma. Vict. ssp. *maestrensis* (Borhidi et Catasús) Berazaín et Rodríguez, stat. nov.

= *Purdiaea maestrensis* Borhidi et Catasús, Acta Bot. Hung. 25 (1-2): 45-47 (1979).

Tipo: López Figueiras 2304 (HAC!, HAJB!).

Las poblaciones de la Sierra Maestra fueron consideradas bajo el taxon *Purdiaea nipensis* Ma. Vict. (Ma. Victorin, 1948; Thomas 1960) o como una especie aislada (Borhidi y Muñiz, 1979); en el presente tratamiento por las diferencias morfológicas y la distribución alopátrica se emplea el nivel subespecie respecto al resto de las poblaciones.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo se presenta un nuevo tratamiento taxonómico para el género *Purdiaea* en Cuba, consistente en reportar nueve especies, tres de ellas con categorías infraespecíficas.

Se demuestra la efectividad como caracteres diagnósticos de la morfología y nervadura foliar y la morfología de los sépalos para la diferenciación de los taxa.

BIBLIOGRAFIA

Borhidi, A. y O. Muñiz (1979). Notas sobre taxones críticos o nuevos de la Flora de Cuba. Acta Bot. Acad. Sc. Hung. 25 (1-2): 39-52.

Index Herbariorum (1981). Part I. The Herbaria of the world. F.A. Stafleu, gen. ed. 7 th. ed. Bohn, Scheltema et Holkema, Utrecht.

León Hno. y Hno. Alain (1953). Flora de Cuba III. Contr. Ocas. Museo Hist. Nat. Col. "La Salle" 13: 156-159.

Marie Victorin, Hno. (1948). Nouvelles études taxonomiques sur la Flore de Cuba. IV. Le genre *Purdiaea* (*Cyrrillacéaes*), avec description de cinq espèces et trois variétés nouvelles. Contr. Inst. Bot. Univ. Montreal 63: 49-62.

Mattick, Fr. (1936). Die Gattung *Purdiaea* Planchon (*Costaea* Richard, *Alloiosepalum* Gilg) Notizbl. Bot. Gart. 12 (111-115): 395-401.

Rodríguez, S. y R. Berazaín (1992). Caracteres diagnósticos en el género *Purdiaea* Planchon (*Cyrillaceae*) en Cuba. Rev. Jardín Bot. Nac. 13: 17-20.

Rodríguez, S. (1990). Contribución al estudio del género *Purdiaea* Planchon (*Cyrillaceae*). Trabajo de Diploma, Facultad de Biología. Universidad de La Habana.

Thomas, J. (1960). A monographic study of *Cyrillaceae*. Contr. Gray Herbarium Harvard Univ. 186: 1-73.

Rodríguez, S. y R. Berazaín (1991). Caracterización de la nervadura foliar en el género *Purdiaea* Planchon (*Cyrillaceae*). Rev. Jardín Bot. Nac. 12: 69-73

Recibido: 30 de octubre de 1992

Tabla. 1. Tratamiento taxonómico del género *Purdiaea* en Cuba.

Mattick (1935)	Marie Victorin (1948)	Thomas (1960)	Berazaín y Rodríguez (1992)
<i>P. cubensis</i>	<i>P. cubensis</i> var. <i>cubensis</i>	<i>P. cubensis</i>	<i>P. cubensis</i>
	<i>P. cubensis</i> var. <i>albosepala</i>	<i>P. cubensis</i>	<i>P. cubensis</i>
<i>P. stenopetala</i>	<i>P. stenopetala</i>	<i>P. stenopetala</i>	<i>P. stenopetala</i>
		<i>P. stereosepala</i>	var. <i>stenopetala</i>
	<i>P. ophiticola</i> var. <i>ophiticola</i>	<i>P. stenopetala</i>	<i>P. stenopetala</i>
	<i>P. ophiticola</i> var. <i>parvifolia</i>	<i>P. parvifolia</i>	var. <i>stereosepala</i>
			<i>P. ophiticola</i>
			var. <i>ophiticola</i>
			<i>P. ophiticola</i>
			var. <i>parvifolia</i>
			<i>P. ophiticola</i>
			var. <i>oblongisepala</i>
<i>P. velutina</i>	<i>P. velutina</i>	<i>P. velutina</i>	<i>P. velutina</i>
<i>P. shaferi</i>	<i>P. shaferi</i>	<i>P. shaferi</i>	<i>P. shaferi</i>
<i>P. microphylla</i>	<i>P. microphylla</i>	<i>P. microphylla</i>	<i>P. microphylla</i>
	<i>P. nipensis</i> var. <i>nipensis</i>	<i>P. nipensis</i>	<i>P. nipensis</i>
			ssp. <i>nipensis</i>
			var. <i>nipensis</i> .
	<i>P. nipensis</i> var. <i>alainii</i>	<i>P. nipensis</i>	<i>P. nipensis</i> ssp.
			<i>nipensis</i> var. <i>alainii</i>
			<i>P. nipensis</i> ssp.
			<i>maestrensis</i>
	<i>P. moaensis</i>	<i>P. moaensis</i>	<i>P. moaensis</i>
	<i>P. ekmanii</i>	<i>P. ekmanii</i>	<i>P. ekmanii</i>