

SOLANACEAS DE CUBA I. DATURA L. *

LIC. VICTOR FUENTES

Estación Experimental de Plantas Medicinales Dr. J. T. ROIG.

ABSTRACT

The taxonomic situation of genus Datura L., Sect. Stramonium Bernhardtii and Dutra Bernhardtii is reviewed. Datura velutinosa Fuentes, sp. nov.; Datura discolor Bernh.; and D. wrightii Regel are reported for the Cuban Flora. A key to the Cuban species of Sect. Dutra Bernhardtii is provided.

RESUMEN

Se revisa la situación taxonómica del género Datura L., secciones Stramonium Bernhardtii y Dutra Bernhardtii, en Cuba. Se reportan para nuestra Flora las especies: Datura velutinosa Fuentes sp. nov.; D. discolor Bernh.; y D. wrightii Regel. Se ofrece una clave para las especies de la sección Dutra en Cuba.

*

Este trabajo fue presentado en el 2do. Evento Científico de la Universidad de la Habana en noviembre de 1979.

INTRODUCCION

Durante décadas, el género Datura L., (Solanaceae), ha sido objeto de estudio por parte de botánicos (Safford, 1921), fitoquímicos (Leete, 1959), genetistas (Satina, 1959), etnobotánicos (Safford, 1920). El género, que comprende más de una veintena de especies herbáceas y arbustivas, presenta — para los fitoquímicos una fuente de interés por sus especies ricas en alcaloides tropánicos, especialmente la escopolamina. Los usos de estas especies como drogas entre los indígenas americanos, son harto conocidos por los etnobotánicos. Para los genetistas, los cromosomas relativamente grandes de las especies del género, su gran cantidad de semillas, sus flores grandes, su fácil cultivo y su corto ciclo de vida, — constituyen un valioso material de trabajo. Sin embargo, a pesar del interés por este género, y de habersele dedicado — no pocos estudios botánicos, la situación taxonómica del — mismo sigue siendo problemática. Los estudios de Safford — (1921), y Avery et al. (1959), que constituyen actualmente — los tratamientos más amplios sobre el género publicados, no llegan a constituir estudios monográficos. Por otra parte, — el criterio de algunos botánicos de segregarse las especies — arbustivas de Datura bajo el género Brugmansia (Lockwood, — 1973), ha dificultado también un estudio definitivo del — género.

La aparición de taxa de Datura no reportados para la — Flora de Cuba, y la carencia de un material de consulta para nuestros fitoquímicos y genetistas, nos han llevado a realizar un estudio de las especies representadas en nuestra Flora, como parte de una revisión de la familia Solanaceae — en Cuba.

MATERIALES Y METODOS

El material fresco para las mediciones y dibujos fue — obtenido de la colección de Daturas de la Estación Experimental de Plantas Medicinales Dr. J.T. Roig, en San Antonio de los Baños, La Habana, durante el mes de junio de 1979. — De 30 plantas tomadas aleatoriamente se realizaron 30 mediciones de: Flores (largo de: el pedúnculo floral, la corola, el cáliz, los dientes del cáliz, el filamento, la antera y — el estilo; número de dientes de la corola y del cáliz).

Hojas (largo del peciolo y del limbo; ancho del limbo).
Frutos (altura y diámetro; largo del pedúnculo).
Semillas (largo, ancho y espesor).

Fueron consultados los herbarios SV, HAJB y el de la ---
citada Estación.

La morfología

La gran variedad de términos utilizados para las des-
cripciones de las especies de Datura por los diversos auto-
res, ha contribuido en gran parte a la confusión existente ---
en algunas especies del género. La corola parece ser uno de
los elementos de más confusión por lo que hemos tomado la ---
nomenclatura utilizada por Goodspeed (1954) para el género ---
Nicotiana, y más tarde por Haegri (1976), para Datura, como
la más exacta y apropiada para evitar confusiones. Los tér-
minos empleados son: (Fig. 1) Tubo: porción tubular de la ---
corola que queda incluida dentro del cáliz, pentagonal en ---
forma, con paredes delgadas y firmes. Garganta: porción li-
geramente dilatada desde el fin del cáliz, hasta el nivel ---
donde la dilatación incrementa grandemente y comienza el ---
limbo.

Limbo: porción terminal y lobulada de la corola.

Para la forma de la corola, se utilizan los términos ---
infundibiliforme, o en forma de embudo, cuando en la antesis
la garganta y el limbo no se expanden completamente, y en ---
forma de trompeta, cuando la garganta y el limbo se expanden
completamente en la antesis.

La terminología utilizada para los lóbulos, (carácter ---
empleado por algunos autores para identificar especies), ha-
causado confusión por la aparición de términos como: 5-den-
tado, 5-lobulado, 5-angulado y 10-dentado, etc. Haegri ---
(1976), toma de Hawks & Hjerting (1969) la siguiente termi-
nología que utilizamos:

Los lóbulos que terminan siempre en un acumen son fá- ---
cilmente identificables por tres venas conspicuas que mueren
en su centro. Estos lóbulos pueden estar separados por si- ---
nuosidades, o por dientes interacuminales que pueden ser ma-
yores o menores que los acúmenes de los lóbulos. (Fig. 2).

Cuando se cuenta con material fresco, la forma de la ---
corola y la presencia de sinuosidades o de dientes interac-

minales, pueden ser de gran ayuda en la determinación de especies. (Fig. 3).

Los nombres aplicados

Datura inoxia Mill., es aquí aplicado según lo tipificado por Barclay (1959), que explica detalladamente la confusión de que ha sido objeto este taxon con respecto a Datura meteloides DC. ex Dunal. El epíteto inoxia, es escrito con una sola "n", como fue originalmente publicado por Miller (Fosberg (1959); Haegri (1976)).

Datura wrightii Regel., es utilizada de acuerdo a los criterios de Barclay (1959). Según Haegri (1976), esta especie presenta algo variable en Australia, sin que las diferencias sean suficientes para establecer categorías infra-específicas. El hecho de haberse localizado esta especie en una sola zona del país, impide conocer cómo se comporta el taxon en Cuba.

La posición taxonómica de Datura discolor Bernh., dentro de la sección Dutra, parece un poco incierta. La sección Stramonium se caracteriza por cápsulas erectas de dehiscencia regular, mientras que la sección Dutra posee cápsulas inclinadas de dehiscencia irregular por 4 valvas. Datura discolor posee cápsula inclinada y dehiscencia regular por 4 valvas. Este aspecto, ya señalado por Fosberg y Barclay (1959) y el hecho de que Datura reburra Barclay se encuentra en situación semejante, determinan la necesidad de revisar las secciones establecidas. Esto requeriría, además del estudio morfológico, la utilización de criterios fenológicos y citogenéticos.

TRATAMIENTO TAXONOMICO

Datura L.

Datura L., 1753, (Gen. No. 246), Sp. Pl. ed. 1, 179
Brugmansia Persoon, 1805, Synopsis Plant. 1:216 (non Blume, 1828).

Apemon Rafinesque, 1836. Flora telluriana, Part. II Cent. I No. 8:11.

Ceratocaulos Spach., 1840, Hist. Nat. Veg. Phan., vol. 9:69.

Pseudodatura Van Zijp., 1920, *Natuurk. Tijdschrift Ned. Ind.* 80:24.

Methysticodendron Schultes, 1955, *Bot. Mus. Leaf. Harv. Univ.* vol. 17 No. 1.

Especie tipo: *Datura stramonium* L.

El género *Datura* L. pertenece a la familia Solanaceae - Jussieu, tribu *Daturae*. El nombre genérico fue utilizado — por vez primera por Linné en su *Hortus Cliffortianus*, (1737). De acuerdo con Asa Gray (1848), el nombre *Datura* deriva de — la palabra árabe *Tatorah*. Según Safford (1922), Linné latinizó el nombre indio *Dhatura* o *Dutra*.

Descripción genérica

Arboles pequeños, arbustos o hierbas lignificadas anuales; plantas pubescentes, farinosas o glabras; ramificadas — simpódicamente. Hojas alternas, sin estípulas, pecioladas, anchas, delgadas, enteras, anguladas, o sinuoso-dentadas, en ocasiones con pequeñas hojas axilares en la base del peciolo. Indumento de pelos glandulares o no, presentes al menos en las hojas jóvenes. Inflorescencia de flores solitarias, — erectas, oblicuas, o colgantes, que nacen en la bifurcación de las ramas. Flores regulares, gamopétalas, pediceladas, — generalmente grandes. Cáliz largo y tubular, glabro interiormente, pubescente exteriormente, aplicado al tubo de la corola o inflado, dentado en el ápice, o en forma de espata, circuncisil en la base del fruto, en ciertas especies a modo de escudo o copa desapareciendo en otras o persistiendo a modo de vaina en la parte superior del fruto. Corola en — forma de embudo o trompeta, simple, rara vez múltiple, glabra o casi glabra, coloreada o blanca; el tubo generalmente largo y estrecho; el limbo plicativo en el botón, 5-lobulado, con los lóbulos separados por sinuosidades, o circular o — 10-angulado, con el margen entre los cinco dientes entero u obtusamente angulado; en ocasiones los ángulos están dentados dando al limbo la apariencia de una estrella de diez — puntas. Estambres 5. Filamentos filiformes, adnatos en la mitad o cerca de la base del tubo de la corola, glabros, excepto en la porción pilosa adnata a la corola. Anteras lineales, estrechas, basifijas, libres, rara vez coherentes, — dehiscentes longitudinalmente. Estilo filiforme, glabro. —

Estigma pequeño, en forma de silla de montar, con 2 (-3) superficies estigmáticas elípticas. Ovario súpero, 2-locular, a veces falsamente 4-locular en la mitad inferior, con algunos o muchos pequeños aguijones carnosos (que llegan a ser largos y rígidos en el fruto), rodeado en la base por un nectario anular. Placentación marginal de numerosos óvulos. Fruto en cápsula ovoide o globosa, 4-valva, de dehiscencia regular o no; o en baya más o menos carnosa; la superficie lisa o con aguijones delgados o robustos. Dehiscencia por dos carpelos que pueden separarse parcial o totalmente por sus suturas, originando 4 valvas, ápice regular cuando las valvas permanecen enteras, o irregular cuando las valvas se rompen. Semillas numerosas, comprimidas lateralmente, en forma de D, o arrifionadas; la superficie finamente punteada, ocasionalmente con una apariencia rugosa. Embrión curvado dentro del endospermo. Plántulas de germinación epígea, emergiendo los órganos en la secuencia: radícula, hipocotilo, cotiledones; hipocotilo largo y delgado; cotiledones peciolados.

Distribución: Regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios. Algunas especies son ampliamente cultivadas como ornamentales o por sus propiedades medicinales.

En 1853, Bernhardi segregó el género Datura L. en cuatro secciones:

I.- Brugmansia, II.- Stramonium, III.- Dutra, IV.- Ceratocaulis. Safford, en 1921, propone como secciones: I.- Stramonium, II.- Dutra, III.- Ceratocaulis, IV.- Brugmansia, orden que utilizaremos.

La clave para las secciones del género Datura, según Safford (1921), es como sigue:

Flores erectas: cáliz circuncisil cerca de la base, la base persistente y expandida a modo de escudo rígido o copa.

Fruto en cápsula erecta de dehiscencia 4-valvar.....

I. Stramonium

Fruto en cápsula inclinada, de dehiscencia irregular.

Plantas terrestres, pericarpio aculeado o tuberculado con la base del cáliz expandida como escudo rizado.....

II. Datura

Plantas de lugares cenagosos, pericarpio blando con la base del cáliz como un pequeño disco o copa.....

III. Ceratocaulis

Flores colgantes, cáliz no circuncísil, cayendo completamente o persistiendo a modo de vaina apresando el fruto. - Fruto liso, indehisciente, esferoidal, en forma de limón, fusiforme, no elongado y cilíndrico.....

IV. Brugmansia

En Cuba no se encuentra representada la sección Ceratocaulis (Spach) Bernhardi, que sólo comprende la Datura ceratocaula Ort. Dicha especie, reportada en Cuba por La Sagra, (1837-1857) Sauvalle (1873), Amshoff, en León y Alain (1957); y por Safford (1921); y Avery et al. (1959), como de localidad típica de Cuba y México, no ha sido encontrada en Cuba - por botánicos modernos, no existiendo tampoco en los herbarios cubanos, otros ejemplares que los colectados en cultivo. Alain (1974), se refiere a ella como citada por error en la Flora de Cuba.

La sección Brugmansia (Persoon) Bernhardi, no será objeto de estudio en este trabajo.

Sección I- Stramonium Bernhardi

Hierbas lignificadas anuales; flores solitarias erectas, naciendo en las ramificaciones del tallo; tubo del cáliz - - circuncísil cerca de la base, cayendo junto a la corola; la base persistente y expandida en forma de disco, con el margen rizado y vuelto hacia abajo. Corola 5-lobulada, los lóbulos separados por sinuosidades emarginadas, con apéndices filiformes. Fruto en cápsula erecta, abriendo cuando maduro en valvas; con acúleos rígidos, o liso. Semillas negras. - Especie típica de la sección: Datura stramonium L.

Datura stramonium L. 1753 Sp. Fl., ed. 2:256

D. tatula L. 1762, Sp. Fl., ed. 2:256

D. inermis Jacq. 1776, Hort. Vindob. 3:44, Pl. 82

D. laevis L. f. 1781, Suppl. Fl.; 146

D. bertolonii Parl. ex Guss. 1842, Fl. Sic. Syn. 1:267

Hierba anual de 0,2 a 1,5 m de alto. Tallo ramificado-simpódicamente, verde o morado. Indumento de pelos simples, moderadamente más denso en las hojas jóvenes, siendo generalmente esparcido o ausente en las hojas adultas, aunque persiste en las venas de las hojas, los pedúnculos y el cáliz. Hojas con peciolo de 6,43 (4,0 - 8,5) cm; lámina de 17,3 (13,5 - 22,0) cm de ancho, con los contornos rómbicos a angular ovados; con lóbulos más o menos triangulares, de ápices agudos; base rara vez igual, obtusa a aguda, a menudo cortamente decurrente en el peciolo; ápice agudo a acuminado. Inflorescencia solitaria, de flores erectas que nacen en la base de la bifurcación de las ramas. Flores gamopétalas, de color morado o blanco. Pedúnculo de 0,46 (0,2 - 1,5) cm de largo. Caliz de 3,8 (3,0 - 4,4) cm de largo, angular, estrecho hasta la cima, con 5 costillas longitudinales, 4 - (5) - 6 dentado, dientes del cáliz de 6 - 8 mm de largo, tomentoso interiormente, y glabro exteriormente. Corola en forma de embudo, de 7,79 (6,6 - 9,0) cm de largo; con la garganta y el limbo, ligeramente plicados, con 5 (6) lóbulos, redondeados, separados por sinuosidades, terminados por 5 dientes de 5 mm de longitud. Estambres 5. Filamentos filiformes, de 5,34 (4,3 - 6,0) cm de longitud, adnatos a la corola cerca de la base. Anteras lineales, de 0,33 (0,2 - 0,4) cm de largo, basifijas, dehiscentes longitudinalmente, de color morado o blanco. Estilo filiforme, glabro, de 5,37 (4,5 - 6,0) cm de largo. Estigma pequeño, de 2,5 mm de largo, y 2 mm de ancho, más bajo, igual o sobre el nivel de las anteras, y como ellas dentro de la garganta de la corola. Ovario 2-ocular, con pequeños acúleos carnosos, y rodeado de un nectario anular. Placentación marginal de numerosos óvulos. Fruto en cápsula erecta, cubierto por un ligero y corto tomento, abriendo cuando maduro regularmente por 4 - 4 valvas longitudinales. Pedúnculo de 0,7 (0,3 - 1,22) cm de longitud. Cápsula ovoide a estrechamente ovoide de 2,74 (1,80 - 3,58) cm de largo, y de 2,42 (1,77 a 3,2) cm de ancho, armada de acúleos cónicos y afilados, de diferentes longitudes, pero no mayores que la mitad del largo de la cápsula. Semillas abundantes, en forma de D en vista plana, algo angular en el contorno, estrechada y redondeada hacia la parte superior del margen externo de 3,5 (3,2 - 3,7) mm de largo, 2,9 (2,7 - 3,0) mm de ancho, y 1,4 (1,2 - 1,6) mm

de espesor; de color negro finamente foveado-reticulado en su superficie; hilio triangular.

Datura stramonium L., por poseer flores de color morado o blanco, y cápsula con acúleos o no, ha sido considerada — como más de un taxon por muchos autores. Experimentos realizados por Satina et Avery (1959), han establecido claramente que las formas de las flores moradas y blancas, pertenecen a una única especie, ya que sólo difieren en un par de genes.

Clave para las variedades de la especie en Cuba

Tallos verdes, corola blanca. D. stramonium L. var. stramonium. Tallos morados, corola morada. D. stramonium L.
Tallos morados, corola morada. D. stramonium L. var. tatula (L.) Trx.

Nombre vulgar en Cuba: Chamico, Chamico morado, Clarín, Chamico azulado.

Localidad tipo: Habitat in America, nunc vulgaris per Europem.

Habitat y distribución: De amplia distribución por todos los continentes. La especie ha acompañado al hombre en sus migraciones desde tiempos remotos.

Sección II.- Dutra Bernhardi

Flores erectas; corola en forma de embudo o trompeta, el borde 5-lobulado; tubo del cáliz circumcísil, cayendo con la corola, la base persistente a lo largo, expandiéndose como un escudo rizado, reflexo, o apresando el fruto. Fruto con pedúnculo inclinado, no valvado, pero con dehiscencia longitudinal irregular, la superficie del fruto tuberculada o aculeada, los acúleos a veces flexibles y no ásperos, pubescentes en algunas especies.

Especie tipo: Datura metel L.

Clave para las especies de la sección Dutra Bernhardi en Cuba.

Corola blanca y simple. Pericarpio velutinoso armado a veces de pequeños agujones.....D. velutinosa

Corola blanca con coloraciones violeta, o blanca; triple, doble o simple. Pericarpio aculeado o tuberculado.

Plantas con pelos simples, o casi glabras; pericarpio tuberculado, a veces con pequeños acúleos. Corola frecuentemente triple o doble. Flores blancas y/o moradas. D. metel

Plantas con pelos glandulares y simples, tomentosas, -- pericarpio con acúleos. Corola siempre simple, a veces con tonos o manchas violáceos.

Corola blanca con tonos violáceos en el limbo, o manchas violeta en la garganta. Semillas carmelita claro o negras. Plantas glaucescentes o ligeramente pubescentes.

Plantas ligeramente pubescentes. Corola con manchas violeta en la garganta. Semillas negras..... D. discolor

Plantas glaucescentes; corola blanca con tonos violáceos en el limbo, semillas carmelita claro..... D. wrightii

Plantas pubescentes; corola blanca, semilla carmelita claro..... D. inoxia

Datura velutinosa Fuentes

Arbusto de hasta 2 m de alto, con ramificación simpódica, de ramas cilíndricas, las jóvenes aterciopeladas, de color verde con tonos violáceos en los peciolo y la base de las ramificaciones, las adultas glabras, de color carmelita claro, con lenticelas.

Hojas simples, alternas, obovadas, herbáceas, penninervias; peciolo cilíndrico, con un ligero canal dorsal, de 14- (9 - 19) cm de largo; lámina de 24 (20 -28) cm de largo y 17 (12-22) cm de ancho, ápice agudo, base obtusa, casi siempre oblicua, margen sinuado, haz de color verde oscuro, con los nervios de color más claro, envés de color verde claro, con los nervios densamente pubescentes, prominentes. Indumento de pelos simples, erectos, delgados y pelos glandulares casi sentados. Flores solitarias, intercaladas entre las ramificaciones, con pedúnculo de 1 cm de largo. Cáliz tubular de color verde claro, densamente pubescente exteriormente, con pelos simples y glandulares, glabro interiormente, de 9,85 -

(9,0 - 11,5) cm de largo, con 5 dientes lanceolados de 1,9 - (1,5 - 2,0) cm de largo. Corola en forma de trompeta, de 14 (12 - 23) cm de largo, de color blanco, 5-lobulada, lóbulos anchamente triangulares, con acúmenes de 1,3 (0,5 - 1,8) cm de largo, y de 5 dientes interacuminales. Estambres 5, Filamentos filiformes, de 10,3 (9,5 - 11,5) cm de largo, adnatos a la corola cerca de la mitad de la longitud total de la misma, de color verdoso y con pelos simples, largos y delgados, en la región adnata a la corola. Anteras lineales, de 1,0 - 1,5 cm de largo, basifijas, dehiscentes longitudinalmente, de color crema, con pelos simples y largos y delgados. Estilo filiforme, glabro, de 10,5 (9,5 - 15) cm de largo, más bajo que el nivel de los estambres, y como ellos, inserto. Estigma bilobulado en forma de silla de montar. Ovario 2-ocular, con pequeños acúleos carnosos, rodeado de un nectario anular. Placentación marginal, con numerosos óvulos. Fruto en cápsula inclinada, de dehiscencia irregular; cápsula de 4,16 (3,05 - 4,55) cm de alto y 3,46 (2,44 - 4,30) cm de ancho, pedúnculo de 1,05 (0,55 - 2,20) cm de largo; la superficie aterciopelada, a veces con pequeños acúleos de hasta 2 mm; la base del cáliz persistente, a modo de escudo, rara vez plegada sobre el fruto. Semillas numerosas, con funículo, en forma de D en vista plana, de color carmelita claro, de 5,0 (4,7 - 5,6) mm de largo, 3,7 (3,2 - 3,8) mm de ancho, y 1,6 (1,3 - 1,8) mm de espesor. Sin nombre vulgar en Cuba.

Datura metel L., 1754. Sp. Fl. 1:179

D. fastuosa L. 1759. Syst. Nat. ed. 10. 2:932

D. alba Rumph. ex Nees., 1837. Trans. Linn. Soc. 17:73

D. cornucopea Hort. ex W., 1844. The Garden. 46:224, - pl. 978.

Hierba lignificada de 0,5 - 1,5 m de alto. Tallos y ramas de color verde y púrpura. Indumento de pelos simples de forma cónica, moderadamente denso en las hojas jóvenes, con una mayor intensidad en el cáliz, el haz, y el pedúnculo de las hojas. Hojas con peciolo de 5,9 (4,0 - 10,5) cm de largo, frecuentemente de color púrpura, lámina de 11,7 - - (10 - 15) cm de largo y 8,98 (6,5 - 12,5) cm de ancho, elípticas a ovado-lanceoladas, margen repando, sinuado, con dos-

o tres lóbulos triangulares a cada lado, a veces entero; la base oblicua, obtusa, rara vez truncada y no decurrente en el peciolo; ápice agudo a acuminado. Inflorescencia solitaria, de flores erectas que nacen en la bifurcación de las ramas. Flores gamopétalas, de color blanco y/o morado. Pedúnculo de 1,99 (1,0 - 2,5) cm de largo, redondeado. Cáliz 5(9)-lobulado, con 5(9) venas longitudinales conspicuas, con pequeñas manchas moradas en su parte exterior. Corola en forma de trompeta, generalmente doble o triple, de color marfileño, con los bordes, los acúmenes, y el tubo verdosos, o de color morado externamente y blanca internamente; la corola interna más larga y de 18,0 (11,55-22,0) cm de largo; garganta y limbo completamente expandidos; lóbulos de la corola de 5 - 9, redondeados, terminados por acúmenes de 1,54 (1,0 - 2,0) cm de largo, separados por cortas sinuosidades. Estambres 5, en ocasiones tanto como lóbulos de la corola, a veces petaloides, por estar adheridos a la corola más interna, confundiéndose con ella. Filamentos filiformes, de 12,2 (10,0 - 15,5) cm de largo. Anteras de 1,4 (1,0 - 2,0) cm de largo, de color blanco o púrpura, basifijas, de dehiscencia longitudinal. Estilo filiforme, de 14,0 (11,0 - 16,0) cm de largo. Estigma de 2 mm de largo, y 3 mm de ancho, manteniéndose debajo del nivel de anteras, y como ellas, inserto. Fruto en cápsula deflexa de 4,5 (3,8 - 4,9) cm de altura, y 4,0 (3,5 - 4,4) cm de ancho; la superficie tuberculada, con 100 - 200 tubérculos, de color púrpura hacia el extremo de la rama, con acúleos cortos y fuertes de 0,47 (0,34-0,60) cm de largo; pedúnculo de 1,49 (1,0-2,5) cm de largo; la base del cáliz de 2 - 3 mm de largo, discoidal, estrecha y coriácea, no excediendo al fruto en diámetro. Semillas en forma de D, estrechadas hacia la base, (en vista plana), de color carmelita amarillento, de 5,4 (4,8 - 6,0) mm de largo, 4,13 (3,4 - 4,8) mm de ancho, y 2,0 (1,8 - 2,4) mm de espesor; superficie finamente punteada, hilo lineal.

La especie se presenta en Cuba bajo dos variedades: de flores blancas, y de flores moradas.

Nombre vulgar en Cuba: Campana, Túnica de Cristo, Nangué, Chamico de la Judea, Chamico morado, Chamico de la Tierra.

Localidad tipo: Habitat in Asia, Africa.

Habitat y distribución: Ampliamente distribuida y cultivada en regiones cálidas de ambos hemisferios.

Datura discolor Bernh., 1833 Trommsdorf N. Jour. Pharm. 26:149; 1833 Linnaea 8: Lit. Ber 138.

Hierba anual de hasta 1,5 m de alto. Tallo ramificado-dicotómicamente, pubescente, de color verde-violáceo, Indumento de pelos simples y glandulares en el haz, el envés, el peciolo de las hojas, y los tallos. Hojas con peciolo de 7,33 (4,5 - 10,5) cm de largo, pubescente; lámina ovada, de 11,8 (9,5 - 14,0) cm de largo y 9,46 (8 - 11) cm de ancho, con el contorno entero, o con lóbulos más o menos triangulares; base rara vez desigual, obtusa a aguda; ápice agudo. -- Inflorescencia solitaria, de flores erectas que nacen en la bifurcación de las ramas. Flores gamopétalas, de color -- blanco con manchas de color violáceo en la garganta. Cáliz de 8,7 (6,0 - 10,5) cm de largo, angular, estrecho hacia la cima, con cinco costillas longitudinales, 5-dentado, dientes del cáliz de 1,15 cm de largo, tomentoso exteriormente y -- glabro internamente. Corola en forma de trompeta, de 15 -- (11 - 17) cm de largo, con 5 lóbulos terminados en acúmenes de 3 - 3,5 mm de largo; separados por sinuosidades angulares, dando la apariencia de que la corola posee diez acúmenes. -- Estambres 5, perfectos. Filamentos filiformes, de 11,6 -- (9,5 - 13,0) cm de largo, adnatos a la corola cerca de la -- base. Anteras lineales de 0,6 (0,1 - 0,8) cm de largo, basifijas, dehiscentes longitudinalmente. Estilo filiforme de 12 (9 - 14) cm de largo, siempre debajo del nivel de las anteras. Estigma pequeño. Ovario 2-locular, con pequeños -- acúleos carnosos, y rodeado de un nectario anular. Fruto en cápsula ovoide, inclinada de 3,5 (3,2 - 4,5) cm de alto y de 2,7 (2,5 - 3,0) cm de ancho; cubierto de acúleos de 0,9 -- (0,5 - 1,2) cm de largo, y un tupido indumento de pelos cortos y simples. Dehiscencia regular. Semillas abundantes, con funiculos, de color negro, de 3,6 (3,3 - 4,2) mm de largo, 3,2 (2,7 - 3,5) mm de ancho, y 1,5 (1,4 - 1,6) mm de espesor; superficie foveado reticulada.

Sin nombre vulgar en Cuba.

Localidad tipo: Indias Occidentales

Habitat y distribución: Indias Occidentales, México, y Sur-
oeste de Estados Unidos.

Datura wrightii Regel, Gartenflora 8:193-194; plate 260
1859 Hierba arbustiva anual de 0,5 - 1,5 mm de alto formando
a menudo una raíz rizomatosa. Indumento de pelos simples y
glandulares, sumamente denso en las hojas y tallos jóvenes,
que llegan a tomar un aspecto blanquecino; algo menos denso
en las hojas y tallos más viejos. Hojas con peciolo de 11,7
(8,5 - 16,0) cm de largo; lámina de 20,7 (16 - 28) cm de -
largo y 16,8 (11,5 23,0) cm de ancho; margen entero o irre-
gularmente lobulado con 1 - 4 lóbulos a cada lado, casi -
triangulares; base oblicua a igual, aguda a obtusa, rara vez
truncada, a menudo cortamente decurrente en el peciolo; ápice
agudo. Inflorescencia solitaria, de flores erectas que
nacen en la bifurcación de las ramas. Pedúnculo de 1,6 -
(0,5 - 2,0) cm de largo. Cáliz redondeado, de 11,6 (9,5 -
13,0) cm de largo, gradualmente estrechado hacia el extre-
mo, con 5 venas longitudinales inconspicuas, 1- (3)-5-lobu-
lado, con dientes de 1,6 (1 - 2) cm de largo, a menudo no
completamente separados. Corola en forma de trompeta, de 19
(16,5 - 21,0) cm de largo, glabra, a excepción de una fina
pubescencia exterior en el margen del limbo; garganta y limbo
completamente expandidos en la antesis, de color blanco,
con tonos violáceos hacia el margen (gris-rosáceo exterior-
mente en momentos anteriores a la antesis); 5-(6)-lobulada,
terminada por acúmenes de 5-13 mm de largo, separados por --
sinuosidades con lóbulos interacuminales más cortos que los
acúmenes, por lo que el limbo parece redondeado o 5-lobulado.
Estambres 5. Filamentos filiformes adnatos a la corola cerca
de la base, de 13,3 (11,8 - 14,5) cm de largo. Anteras -
blancas, basifijas, de dehiscencia longitudinal, de 1,3 -
(1,0 - 1,8) cm de largo. Estilo de 14 (12,5 - 15,5) cm de
largo. Estigma de 1,5 mm de largo y de 1,5 - 2 mm de ancho,
por debajo del nivel de las anteras, y como ellas, cortamen-
te exsertos a la corola. Fruto en cápsula deflexa, con pe-
dúnculo de 0,8 (0,5 - 2,2) mm de largo; cápsula de 4,1 - -
(3,5 - 4,6) cm de largo y 4,2 (3,5 - 5,1) cm de ancho, glo-
boso, armado de numerosos acúleos más o menos iguales de 3-
(5)-10 mm de longitud; cubierto todo por un fino tomento, el
cáliz persistente en los primeros estadios del fruto, base -

del cáliz a modo de copa sobre el fruto, que cuando maduro, abre en dehiscencia irregular. Semillas en forma de D, (en vista plana), de 5,0 (4,4 - 5,4) mm de largo, 4 (3,6 - 4,0) mm de ancho, y 1,6 (1,4 - 1,9) mm de espesor, superficie finamente foveado-reticulada, hilo lineal. Especie cercana a Datura innoxia Mill., de la que se distingue por la glaucescencia de sus hojas y ramas; sus flores más grandes, los tonos violáceos de las mismas, y los acúleos más cortos de sus frutos.

Nombre vulgar en Cuba: Campana

Localidad tipo: De Texas a California, México

Habitat y distribución: Texas, California, Australia.

Datura innoxia Mill., 1768. Garg. Dict. ed. 8 Datura No 5 (Escrito "innoxia" en la traducción que Chazeller y Holandre hacen de la obra de Miller, ed. 8. 1787, vol. 3, y por muchos autores posteriores.)

Datura metel sensu Sims., 1812 Curtis's Bot. Mag. -- 35:Pl. 1440, no D. metel L.

D. guayaquilensis H.B.K., 1818 nov. Gen. and Sp. 3:6

D. metel sensu Dunal., 1852. DC. Prodr. 13:543

Hierba arbustiva anual, de 0,5 - 1 m de alto, en ocasiones con raíz rizomatosa. Indumento de pelos glandulares y simples, muy denso en las hojas y tallos jóvenes, y algo menos denso en las hojas y tallos adultos. Hojas con peciolo de 6 (4-9) cm de largo; ovadas, anchas, de 16,4 (14,5-18,4) cm de largo, y 10,5 (9 - 13) cm de ancho, el margen casi entero o con cortos lóbulos hacia la base, de 1 - 3 a cada lado, más o menos triangulares, con los ápices agudos; base oblicua, rara vez igual, obtusa a truncada, no decurrente en el peciolo; ápice agudo. Inflorescencia solitaria, de flores erectas. Flores gamopétalas, de color blanco. Pedúnculo de 1,4 (1,0 - 1,6) cm de largo. Cáliz de 9,5 (8,5 - 10,5) cm de largo, redondeado, inflado en la base, y estrechado hacia el ápice, con 5 ó 6 venas longitudinales conspicuas, con 3-(5)-6 lóbulos de 1,6 (1,0 - 1,7) cm, en ocasiones no separados completamente. Corola en forma de trompeta, de 18,5 - (17,5 a 20,0) cm de largo, glabra a excepción de una pubescencia en el margen del limbo. Garganta y limbo bien expandidos generalmente, de color blanco, con venas verdosas; limbo con 5 - 6 lóbulos que terminan en acúmenes de 0,6 -

(0,5 - 1,7) cm de largo; lóbulos interacuminales prominentes, iguales o excedentes a los lóbulos del cáliz, dando la apariencia de un limbo 10-lobulado. Estambres 5-6, adnatos a la corola cerca de la base. Filamentos de 13,7 (12 - 15) cm de largo, filiforme. Anteras 1 cm de longitud, blancas, basifijas, de dehiscencia longitudinal. Estilo filiforme, - - glabro, de 13 (11,0 - 14,5) cm de largo. Estigma de 3 mm de largo y 3,5 mm de ancho, debajo del nivel de las anteras, y como ellas, inserto. Ovario 2-locular, con pequeños acúleos carnosos, rodeado de un nectario anular. Fruto en cápsula - deflexa, tomentosa, que abre irregularmente cuando madura, - mostrando 2 - 4 valvas; base del cáliz persistente, ondulada, con el margen crenado, a menudo profundamente inciso, raramente involuto; cuerpo de la cápsula anchamente ovoide a - - globoso, de 4,2 (2,7-5,7) cm de largo, y de 3,7 (3,1-4,6) cm de ancho, con numerosos acúleos delgados y afilados, de tamaño más o menos igual, pero menores que la mitad de la altura del cuerpo de la cápsula. Semillas numerosas en forma de D, compresas, de color carmelita-grisáceo, de 4,7 (4,4 - 5,0) mm de largo, 3,7 (3,4 - 3,8) mm de ancho, y 1,5 (1,4 - 1,7) mm de espesor; superficie finamente retículo-foveada, - lisa excepto en un ondulado agujero a cada lado de la semilla, produciendo tres cordones principales; hilio lineal, a menudo oscurecido por los restos del estrófilo.

Nombre vulgar en Cuba: Campana, Chamico.

Localidad tipo: Veracruz, México.

Habitat y distribución: Ampliamente distribuida en regiones cálidas de ambos hemisferios.

Distribución de las especies de Datura L., secciones - Stramonium Bernhardtii, y Dutra Bernhardtii, en Cuba.

Datura stramonium L., se encuentra distribuida ampliamente por toda Cuba en orillas de caminos y terrenos y cultivados, llegando a constituir una mala hierba (Acuña, 1974). La variedad tatula aparece más abundante.

Las especies de la sección Dutra aparecen menos abundantes. D. metel L., es cultivada en patios y jardines como ornamental y/o por sus propiedades medicinales. D. discolor Bernh., aparece escasamente como planta ruderal en algunos lugares de las provincias orientales: Cabo Cruz, alrededores de la Bahía de Santiago de Cuba, Gibará, Nicaro y Manzanillo.

D. inoxia Mill., puede aparecer a las orillas de los — caminos en toda la Isla, aunque no llega a constituir una — mala hierba.

D. wrightii Regel, sólo ha sido colectada en la zona de Yateritas, provincia de Guantánamo.

La figura 4 muestra la distribución de las especies de Datura, pertenecientes a la sección Dutra Bernhardtii.

BIBLIOGRAFIA

- AGÜÑA, J. (1974) Plantas indeseables en los cultivos cubanos. Acad. de Ciencias de Cuba. La Habana.
- ALAIN, Hno., (1974) Flora de Cuba. Suplemento. Inst. Cub. del Libro, La Habana.
- AMSHOFF, J. en Alain et León (1957) Flora de Cuba I. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. del Colegio de La Salle — No. 16, La Habana.
- AVERY, A.G. et al. (1959) Blakeslee. The Genus Datura. New York.
- BARCLAY, A.S. (1959) New considerations in an old genus: — Datura. Botanical Museum Leaflets Harvard University 18(6):242-272.
- FOSBERG, F. (1959) Nomenclatural notes on Datura L. Taxon — 8:52-67.
- GOODSPEED, T.H. (1954) The genus Nicotiana. (Chronica Botanica 16) (Chronica Botanica: Waltham)
- HÆGRI, L. (1976) Taxonomic Account of Datura L. (Solana- — ceae) in Australia with a note on Brugmansia Pers. Aust. J. Bot. 24:415-35
- HAWKES, J.G. and J.F. Hjerting (1969) The Potatoes of Ar- — gentina, Brazil, Paraguay and Uruguay Oxford Univ. Press: London (n. v.)
- LEETE, E. (1959) The Alkaloids of Datura. In Blakeslee. — The Genus Datura. New York.
- LOCKOOD, T. (1973) Generic Recognition of Brugmansia Bota- — nical Museum Leaflets, Harvard University 23(6):— 273-284.
- MATUDA, Eizi (1952) El género Datura en México. Bol. Soc. — Bot. Mex. 14:1-13.
- ROIG, J.T. (1965) Dicc. Bot. de Nomb. Vulg. Cuba. Edit. Nac. Cuba., La Habana.
- SAFFORD, W.E. (1921) Synopsis of the genus Datura. Journ. Wash: Acad. Sci. 11:173-189.
- SAFFORD, W.E. (1922) Daturas of the old world and New York. Ann. Rep. Smiths Inst. Wash. 18(6):245-272.
- SATINA, S. (1959) Chromosome Number and Morphology. Chap.IV. The Genus Datura. N.Y.
- Recibido: 11 de febrero de 1980

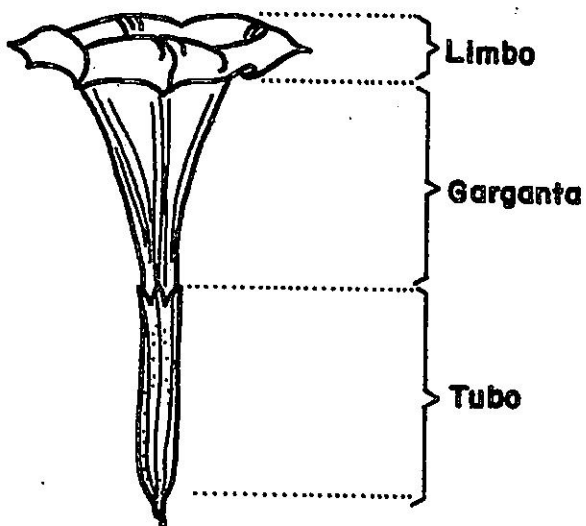


FIGURA 1. Términos empleados en la morfología de la corola.

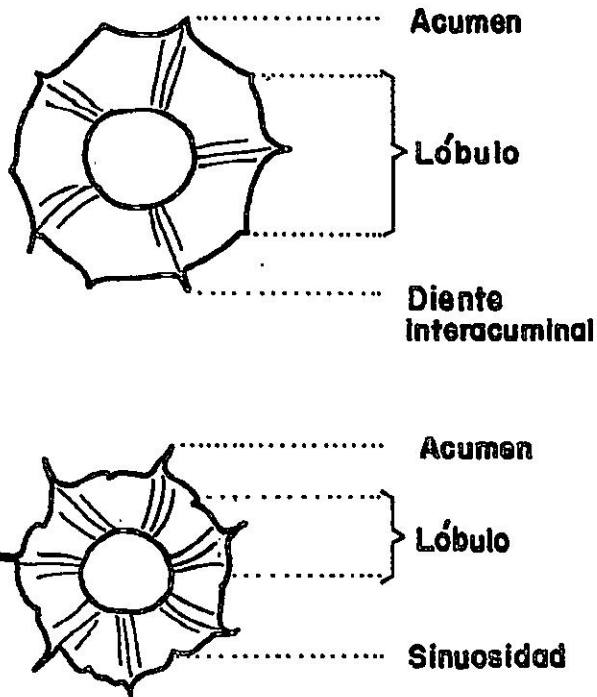
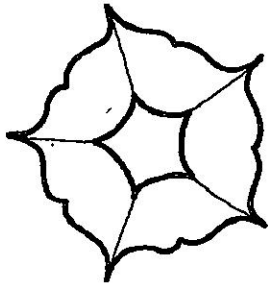
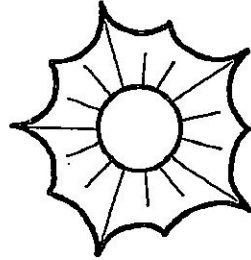


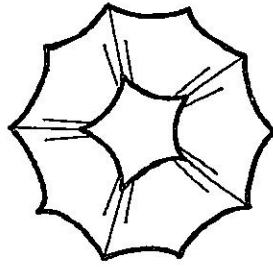
FIGURA 2. Términos empleados en la morfología de los lóbulos.



Datura siramonium L. Var. *totula* (L.) Torr.

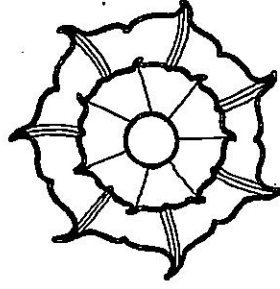


Datura velutiflora Fuentes.

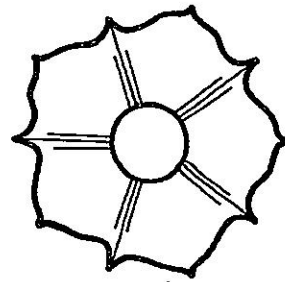


Datura discolor Bernh.

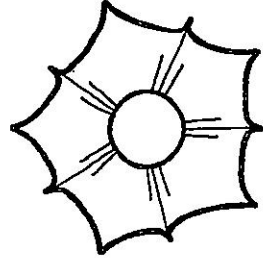
FIGURA 3. Forma de la corola en las especies de *Datura* L., secciones *Siramonium* Bernh. y *Datura Bernh.* en Cuba.



Datura metel L.



Datura wrightii Regel



Datura innoxia Mill.

Distribución de las especies del género *Datura* L. Sección *Datura Bernhardtii*,
en Cuba.



FIGURA 4.