

# CACTÁCEAS y suculentas mexicanas



VOLUMEN 53 No. 3

JULIO-SEPTIEMBRE 2008

ISSN 0526-717X

# CACTÁCEAS y suculentas mexicanas

Volumen 53 No. 3  
Julio-septiembre 2008

**Editor Fundador**  
Jorge Meyrán

## Consejo Editorial

### Anatomía y Morfología

Dra. Teresa Terrazas  
Instituto de Biología, UNAM

### Ecología

Dr. Arturo Flores-Martínez  
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN  
Dr. Pablo Ortega-Baés  
Universidad de Salta Argentina

### Etnobotánica

Dr. Javier Caballero Nieto  
Jardín Botánico IB-UNAM

### Evolución y Genética

Dr. Luis Eguiarte  
Instituto de Ecología, UNAM

### Fisiología

Dr. Oscar Briones  
Instituto de Ecología A. C.

### Florística

Dra. Raquel Galván  
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN

### Química y Biotecnología

Dr. Francisco Roberto Quiroz Figueroa  
Instituto de Biotecnología, UNAM

### Sistemas Reproductivos

Dr. Francisco Molina F.  
Instituto de Ecología Campus Hermosillo, UNAM  
Dr. Jafet Nassar  
Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas

### Taxonomía y Sistemática

Dr. Fernando Chiang  
Instituto de Biología, UNAM  
Dr. Roberto Kiesling  
Instituto Darwinian, Argentina

### Editores

Dr. Jordan Golubov  
UAM-Xochimilco  
Dra. María C. Mandujano Sánchez  
Instituto de Ecología, UNAM

### Asistentes editoriales

Biól. Gisela Aguilar Morales  
M. en C. Mariana Rojas Aréchiga  
Instituto de Ecología, UNAM

### Diseño editorial y versión electrónica

Palabra en Vuelo, S.A. de C.V.

### Impresión

Gráficos Santiago SA de CV  
Se imprimieron 1 000 ejemplares, agosto de 2008

## SOCIEDAD MEXICANA DE CACTOLOGÍA, A.C.

### Presidenta Fundadora

Dra. Helia Bravo-Hollis †

### Presidenta

Araceli Gutiérrez de la Rosa

### Vicepresidente

Alberto Pulido Aranda

### Tesorero

Omar González Zorzano

### Secretaria

Samantha Mendoza Moreno

### Bibliotecario

Raymundo García A.

### Fotografía de portada:

*Sedum porphyranthes*

Foto: Jerónimo Reyes Santiago



*Cactáceas y Suculentas Mexicanas* es una revista trimestral de circulación internacional y arbitrada, publicada por la Sociedad Mexicana de Cactología, A.C. desde 1955, su finalidad es promover el estudio científico y despertar el interés en esta rama de la botánica.

El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores. Se autoriza su reproducción total o parcial siempre y cuando se cite la fuente.

La revista *Cactáceas y Suculentas Mexicanas* se encuentra registrada en los siguientes índices: CAB Abstracts, Periodica y Latindex.

The journal *Cactáceas y Suculentas Mexicanas* is a publication of the Mexican Society of Cactology, published since 1955.

Complete or partial copying of articles is permitted only if the original reference is cited.

The journal *Cactáceas y Suculentas Mexicanas* is registered in the following indices: CAB Abstracts, Periodica and Latindex.

Dirección editorial (editor's address): *Cactáceas y Suculentas Mexicanas*, Instituto de Ecología, UNAM, Aptdo. Postal 70-275, Cd. Universitaria, 04510, México, D.F.

Correo electrónico: [cactus@miranda.ecologia.unam.mx](mailto:cactus@miranda.ecologia.unam.mx)

El costo de suscripción a la revista es de \$400.00 para México y 40 USD o 30 € para el extranjero. Pago de suscripciones a la cuenta no. 148-6353704 de Banamex.

Subscription rates: 40.00 USD or 30.00 €. Payment in cash, bank transfer or International Postal Money Order (only from the USA). Los comprobantes bancarios, la documentación pertinente y cualquier correspondencia deberán ser enviados a (Payments and correspondence to): Sociedad Mexicana de Cactología, A.C. Aptdo. Postal 19-490, San José Insurgentes, 03901, México, D.F.

[smcexact@yahoo.com](mailto:smcexact@yahoo.com)

[www.cactus-mall.com/smc/](http://www.cactus-mall.com/smc/)

[www.ecologia.unam.mx/laboratorios/dinamica\\_de\\_poblaciones/cacsucmex/cacsucmex\\_main.html](http://www.ecologia.unam.mx/laboratorios/dinamica_de_poblaciones/cacsucmex/cacsucmex_main.html)

La Sociedad Mexicana de Cactología, A.C. agradece a los doctores María del Carmen Mandujano Sánchez, Jordan Golubov y Arturo Flores Martínez por los donativos gestionados para el financiamiento de esta publicación.

# CACTÁCEAS y succulentas mexicanas

Volumen 53 No. 3 Julio-septiembre 2008



## C o n t e n i d o

### ***Sedum porphyranthes* Reyes, Brachet et González, una nueva especie para el estado de Oaxaca, México**

Reyes Santiago Jerónimo, Brachet Ize Christian & González Zorzano Omar.....68

### **El género *Selenicereus* en México**

Meyrán García Jorge.....76

### ***Ariocarpus kotschoubeyanus* (Lemaire) Schumann**

Martínez Peralta Concepción.....96

## C o n t e n t s

### ***Sedum porphyranthes* Reyes, Brachet et González, a new species from the State of Oaxaca, Mexico**

Reyes Santiago Jerónimo, Brachet Ize Christian & González Zorzano Omar.....68

### **The genus *Selenicereus* in Mexico**

Meyrán García Jorge.....76

### ***Ariocarpus kotschoubeyanus* (Lemaire) Schumann**

Martínez Peralta Concepción.....96

# *Sedum porphyranthes* Reyes, Brachet et González, una nueva especie para el estado de Oaxaca, México

Reyes Santiago Jerónimo<sup>1\*</sup>, Brachet Ize Christian<sup>2</sup> & González Zorzano Omar<sup>2</sup>

## Resumen

Se describe una especie nueva para la ciencia perteneciente al género *Sedum* L., encontrado en el estado de Oaxaca, México. Se le ubica en la sección *Fruticisedum* A. Berger y se le relaciona con *Sedum cupressoides* y *Sedum goldmanii*. Destaca principalmente el color púrpura de las flores y el tubo que forman las mismas.

**Palabras clave:** Crassulaceae, nueva especie, Oaxaca, *Sedum*.

## Abstract

A new species is described belonging to the genus *Sedum* L., found in the state of Oaxaca, Mexico. It is placed in the section *Fruticisedum* A. Berger, and is related to *S. cupressoides* and *S. goldmanii*. The flowers have a remarkable purple colour and the petals form a tube at the base.

**Key words:** Crassulaceae, new species, Oaxaca, *Sedum*.

## Introducción

En una exploración botánica realizada en julio del 2004 en las montañas pertenecientes al municipio de Concepción Pápalos, Oaxaca por Jerónimo Reyes Santiago y Joel Pérez Crisanto, integrantes del Jardín Botánico, del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México y de la Sociedad Mexicana de Cactología, A.C., se encontraron plantas de la familia Crassulaceae, no conocidas, con flores de color púrpura. En ese momento, se pensó que se trataba de una *Villadia* por el tubo

evidente que forma la flor (4 mm de largo) pero con flores de estructuras similares a *Sedum goldmanii*. Se colectaron especímenes para el herbario y ejemplares vivos para su cultivo en las instalaciones del Jardín Botánico, UNAM. En aquel momento no se pudieron medir, ni ver todas las estructuras florales y fue necesario esperar hasta el mes de julio de 2006 para recolectar más plantas vivas para su descripción completa. El área de distribución conocida hasta el momento no rebasa los 800 metros cuadrados. Se nombra como una nueva especie del género *Sedum* dentro de la sección *Fruticisedum* A.

<sup>1</sup> Jardín Botánico, Instituto de Biología, UNAM, Apartado Postal 70-614, Ciudad Universitaria, 04510, México D.F.

<sup>2</sup> Sociedad Mexicana de Cactología, A.C. Apartado Postal 19-490, Col. San José Insurgentes, 03901, México, D. F.

\*Autor de correspondencia: e-mail: jreyes@ibiologia.unam.mx

a



Jerónimo Reyes Santiago

b



Jerónimo Reyes Santiago

FOTO 1 a y b. Vista general de la planta en su hábitat, creciendo de forma cespitosa.

Berger, de manera tentativa, creemos que debe ubicarse en una nueva serie junto con *Sedum cupressoides* Hemsley y *Sedum goldmanii* (Rose) Moran.

## Material y métodos

Fueron necesarias dos exploraciones para completar la información y obtener una descripción en las que se colectó material para su cultivo en el Jardín Botánico y para su herborización.

Se midieron las estructuras vegetativas y florales con un vernier, se hicieron observaciones en microscopio estereoscópico y se tomaron fotografías.

## Resultados

Después de obtener información de campo y laboratorio se tiene la siguiente descripción:

*Sedum porphyranthes* Reyes, Brachet et González sp. nov.

*Herba supina, reptans, usque ad 29 cm longa. Radix dilatata. Caulis ampullaceus, ruber, 1.5 - 2.2 mm latus, glaber, Folia sessilia, ellipsoidalia ad subulata 6 - 8 mm longa, 1.5 - 3 mm lata, apice rotundato, margine integro, glabra, viridia ad rubella, utrimque nitentia. Caulis floralis 0.5 - 1.2 cm longus, cincinnus terminalis 0.4 - 2.5 cm latus, 1 - 8 floribus. Bracteeae inaequales, subulatae, 3.5 - 6.5 mm longae usque ad 1 mm latae, rubellae. Pedicelli 1 - 2 mm longi, 1 - 1.5 mm lati. 5 sepala, adpressa inaequalia 4 - 6 mm longa, 1 - 1.8 mm lata, acinaciformia ad cymbiformia, purpureo-vinacea, margine undulato, apice acuto. Patala ventraliter canaliculata, purpureo-violacea, coniuncta tubo 3.75 - 4.09 mm longo, lobulis reflexis 3.32 - 4.42 mm longis, dorsaliter carinata, apice mucronato. Gynoecium 2.52 - 3.32 mm longum, 2.12 - 2.72 mm latum, ovario 0.9 - 1.3 mm lato, stylo 1.3 - 1.6 mm longo. 10 stamina, 2.5 - 4.45 mm longa,*

*theca 0.5 - 0.64 mm diam. Nectaria amorpha vel oblonga 0.55 - 0.6 mm longa, 1.10 - 1.25 mm lata, lutea, facile decidua.*

Hierba supina a rastrera, hasta 29 cm de largo, cespitoso (Foto 1 a y b), raíz engrosada (Foto 2). Tallo ampuloso, rojizo, 1.5 a 2.2 mm de grosor, glabro. Hojas sésiles elipsoides a subuladas de 6 a 8 mm de largo y 1.5 a 3 mm de ancho, ápice redondeado, margen entero, glabras, color verde oscuro a rojizo, brillosas en ambos lados (Foto 3). Tallo floral: uno por rama, de 0.5 a 1.2 cm de largo, cincino terminal, 0.4 a 2.5 cm de ancho, 1 a 8 flores (Foto 4); brácteas desiguales, subuladas de 3.5 a 6.5 mm de largo y hasta 1 mm de grosor, rojizas; pedicelos de 1 a 2 mm de largo y 1 a 1.5 mm de grueso. Sépalos 5, adpresos, desiguales de 4.8 a 6 mm de largo y 1 a 1.8 de grueso, acinaciformes a cimbiformes, borde ondulado, ápice agudo, de color púrpura a vinaceo (Foto 5) Pétalos acanalados ventralmente (Foto 6 a), unidos por un tubo de 3.75 a 4.09 mm de largo (Foto 6 b), lóbulos reflexos de 3.32 a 4.42 mm de largo, carinados dorsalmente, ápice mucronado, de color púrpura a violeta (Fotos 6 c y d). Gineceo de 2.52 a 3.32 mm de largo y 2.12 a 2.72 mm de grosor, ovario de 0.9 a 1.3 mm de grosor, estilo 1.3 a 1.6 mm de largo. Estambres 10, 2.5 a 4.45 mm de largo, teca de 0.5 a 0.64 mm de diámetro. Nectarios amorfos a oblongos de 0.55 a 0.6 mm de alto y 1.10 a 1.25 mm de ancho, fácilmente desprendibles, de color amarillo (Foto 7).

Tipo: México, Oaxaca, 4 km al E de Concepción Pápalos, 29 julio de 2006. Jerónimo Reyes 5535. (Holotipo MEXU).

Fenología: esta especie florece en los meses de julio-agosto en campo.

Crece en enclaves xerofíticos sobre canteras (rocas verdes típicas de las montañas

del estado de Oaxaca) en bosque de *Pinus-Quercus* de neblina, relictos de un bosque mesófilo de montaña.

Las especies asociadas son *Pinus aya-cahuite*, *P. patula*, *P. leiophylla*, *P. pseudostrobus*, *Quercus laurina*, *Quercus candicans*, *Quercus spp.*, *Clethra pringlei*, *Arbutus glandulosus* y *Comarostaphylis sp.*

Hasta el momento sólo se conoce de la localidad tipo.

El epíteto específico proviene del griego *pórrphyros* (púrpura) y *ánthos* (flor) y se refiere al color púrpura que tienen las flores.

## Discusión

El género *Sedum* fue propuesto por Linneo en 1753 con características definidas en pétalos totalmente separados, inflorescencia terminal o central, a veces lateral. Su distribución es cosmopolita, se distribuye principalmente en el hemisferio norte y comprende alrededor de 450 especies.

En México se tiene un registro de aproximadamente 126 especies con límites taxonómicos vagos y sumamente heterogéneos, hay especies que poseen desde flores unidas en la base a más de un milímetro de altura, hasta especies de pétalos libres y formas de vida perennes, anuales, bianuales.

Dentro de la familia *Crassulaceae*, es el género que posee mayor cantidad de especies en México, le sigue *Echeveria* con 110 especies aproximadamente.

Este género se concentra en los bosques templados (bosque de *Pinus-Quercus*) y se les conocen como siemprevivas, chismes, ita za´a, entre otros nombres comunes.

El género *Sedum* de México es polifilético, se encuentran grupos no estudiados ni bien comprendidos como *Sedastrum* Rose,

*Tectorum* Rose y *Corynephyllum* Rose, también algunas especies como *Sedum burrito*, *S. commixtum*, *S. goldmanii*, *S. suaveolens*, entre otros que no se sabe bien donde ubicarlos (Meyrán y López 2003).

La especie aquí descrita está ubicada de manera tentativa en la sección Fruticisidium por el tallo semileñoso y sus hojas lineares. Sin embargo, esta especie tiene flores con un tubo de hasta 4 mm de largo. Tiene similitud floral con *Sedum goldmanii* (Rose) Moran, *Sedum jurgensenii* (Hemsley) Moran, *Sedum scopulinum* (Rose) Moran y *Sedum cupressoides* Hemsley, de éste último no se conoce a fondo su identidad taxonómica. *Sedum cupressoides* es una especie descrita de las montañas de Oaxaca por el botánico inglés William Botting Hemsley (1843-1924), la descripción dice que posee flores rosadas y no indica si la flor tiene tubo o no. En los últimos años hemos colectado plantas con flores rosadas que forman un tubo cuyo tallo es semejante a las ramillas del género *Cupressus* de la familia Cupressaceae y creemos que se trata de *S. cupressoides*, razón por lo que la incluimos.

Evidencias suficientes para formar una nueva serie o género que represente a estas 4 especies de hábito alpino o, de manera tentativa, retomar el género *Altamiranoa* Rose, para agrupar a las 4 especies mencionadas son: el hábito alpino, perenne, ramificado, con pétalos unidos en la base, flores blancas a purpúreas, formando un tubo evidente (Rose 1903).

El trabajo publicado por R. Moran (1996) sobre *Sedum goldmanii* contribuye a dilucidar que no pertenece al género *Villadia* pero tampoco su ubicación taxonómica en *Sedum* es clara, aunque se basa en evidencias citológicas y estudios de DNA hechos por 't Hart.



Jerónimo Reyes Santiago

FOTO 2. Raíz engrosada de *Sedum porphyranthes*.



Jerónimo Reyes Santiago

FOTO 3. Detalle de las hojas de *Sedum porphyranthes*.



*Sedum porphyranthes* se distingue fácilmente por sus hojas lineares, raíz engrosada y alargada, pero un detalle que sorprende son los nectarios caedizos, es decir, son fácilmente desprendibles al tacto. Esta característica no la hemos visto en ninguna otra especie hasta el momento. Destaca el color de la flor que es muy intenso y sobre todo el largo del tubo.

Se espera encontrar más poblaciones, aunque hasta el momento no hemos localizado otro sitio, la localidad conocida comprende cerca de 800 metros cuadrados

sobre rocas dentro de un bosque que ha sufrido incendios y deforestación.

La única manera de conservar esta especie en su hábitat es llegar a un acuerdo con las autoridades comunales, ejidales y municipales de Concepción Pápalos, Oaxaca.

### Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento a Ray Stephenson por la revisión y sugerencias para este artículo, así como a Helmut Regnat por facilitarnos su bibliografía.



Jerónimo Reyes Santiago

FOTO 4. Detalle de la inflorescencia.

Gracias al financiamiento otorgado por la Comisión Federal de Electricidad, residencia sureste bajo el proyecto denominado “Rescate de cactáceas y otras plantas endémicas de la región de Cuicatlán, Oaxaca”, especialmente

al Ing. Jorge Coria Cabrera y Jaime Tinoco Falcón.

La M. en C. Mariana Rojas Aréchiga por la traducción al inglés y sugerencias para mejorar el texto. A la maestra Graciela Blackaller de la

Jerónimo Reyes Santiago

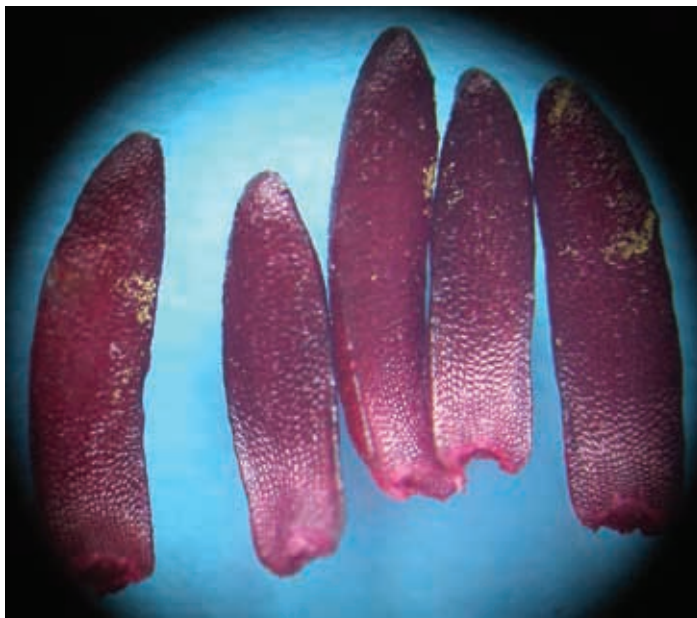
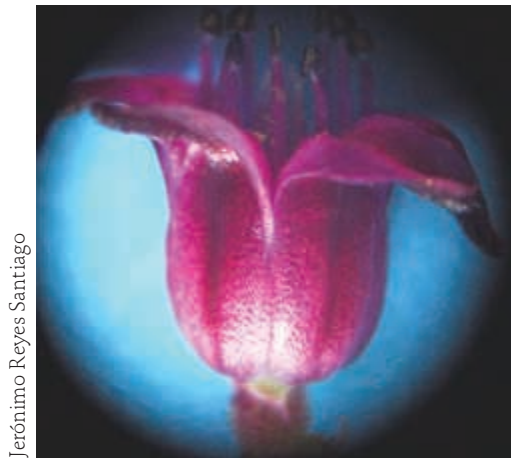


FOTO 5. Sépalos de *Sedum porphyranthes*.

Jerónimo Reyes Santiago



FOTO 6a. Detalle de las flores donde destacan los pétalos acanalados.



Jerónimo Reyes Santiago

b



Jerónimo Reyes Santiago

c



Jerónimo Reyes Santiago

d

FOTO 6b. Detalle de la corola donde los pétalos están unidos formando un tubo.  
6c. Vista del pétalo reflexo y mucronado.  
6d. Detalle del envés del pétalo donde se aprecia la quilla de un color más oscuro.



Jerónimo Reyes Santiago

FOTO 7. Vista del androceo, gineceo y nectarios.

Vega por su apoyo incondicional en procurar los medios para el estudio de esta planta.

A Joel Perez Crisanto, Edgar Hernández Calvillo y Sebastián Reyes López por su apoyo en el trabajo de campo.

Finalmente deseamos reconocer el apoyo decidido del Dr. Javier Caballero Nieto, Jefe del Jardín Botánico, IB-UNAM, por facilitar el establecimiento de la Colección Nacional de la familia Crassulaceae de México.

### Literatura citada

- Britton NL & Rose, JN. 1903 New or Noteworthy North American Crassulaceae. *Bull. New York Bot. Gard.* **3**:1-45.
- Meyrán GJ & López ChL. 2003. *Las Crasuláceas de México*. Sociedad Mexicana de Cactología, A.C. México D.F.
- Moran R. 1996. *Altamiranoa* into *Sedum* (Crassulaceae). *Haseltonia* **4**:46.
- Moran R. 1997. *Sedum goldmanii* (Rose) Moran (Crassulaceae) *Haseltonia* **5**:86-92.

# El género *Selenicereus* en México

Meyrán García Jorge<sup>1</sup>

## Resumen

Se presenta una breve reseña histórica de las plantas de *Selenicereus*, género que inicialmente fue *Cactus*, luego *Cereus*, hasta que en 1909 Britton y Rose aceptaron como género al subgénero *Selenicereus* de Berger. Se incluye una clave para la identificación de las especies de México y las descripciones de todas ellas, la mayoría acompañadas de fotografías.

**Palabras clave:** *Selenicereus*, clave especies.

## Abstract

A brief historical review of *Selenicereus* plants is presented, a genus that originally was *Cactus*, then *Cereus* and was till 1909 that Britton and Rose changed to genus, the subgenus *Selenicereus* of Berger. A key for identification of Mexican species was included and the descriptions for all of them, the great part illustrated.

**Key words:** *Selenicereus*, species key.

## Introducción

Algunas de las plantas que actualmente forman el género *Selenicereus* fueron conocidas desde los siglos XVIII y XIX en Europa. *Cactus grandiflorus* fue descrito por Linneo en 1753, pero pocos años después, en 1768, Miller lo colocaba en el género *Cereus*. En el siglo XIX aparecieron descripciones de otras especies, todas dentro del género *Cereus*: En 1828 *C. spinulosus* De Candolle, *C. pteranthus* Link et Otto en 1834, *C. hamatus* Scheidweiler en 1837, *C. inermis* Otto in Pfeiffer en 1837, *C. donkelaari* Salm-Dyck en 1845, *C. boeckmannii* Otto en 1949-50, *C. kunthianus* Otto in Salm-Dyck en 1850 y *C. macdonaldiae* Hooker en 1853.

En 1837 Louis Pfeiffer establece, dentro de la serie Repentes, el grupo “4-7 angularis” con 6 especies. Salm-Dyck crea la serie Radicante, grupo Extensi, con 5 especies. Foerster-Ruempler en 1884 coloca 13 especies en la serie Extensi; Schumann en 1898 pone este grupo de plantas en la serie Principales con 6 especies y dos poco conocidas y en la serie Rostrati dos más. En el Suplemento de 1902 añade otras dos.

En el siglo XX fueron descritas *C. wercklei* Weber en 1902, *C. hondurensis* Schumann en 1904, *C. urbanianus* Guerke et Weingart en 1904, *C. coniflorus* Weingart en 1904, *C. vagans* K. Brandegees en 1904 y *C. grusonianus* Weingart en 1905.

<sup>1</sup> 2ª Calle de Juárez No. 42, Colonia San Álvaro, México, D.F., C.P. 02090.

Berger en 1905 crea el subgénero *Selenicereus*. En 1909 Britton *et* Rose usan el nombre de Berger y lo elevan a la categoría de género. Es en la obra *The Cactaceae* (1920) que se empieza a utilizar este nombre. Muchos nombres de descripciones del siglo XIX y principios del XX, que no hemos anotado a propósito, pasan a sinonimia, reconociendo estos últimos autores solamente 16 especies y 3 dudosas.

Desde 1920 han sido descritas las siguientes especies: *Selenicereus murrillii* Britton *et* Rose (1920), *S. brevispinus* Britton *et* Rose (1920), *Cereus nelsonii* Weingart (1923), *S. pseudospinulosus* Weingart (1931), *S. mirandae* Bravo (1967), y en los últimos años *S. atripilosus* Kimnach (1978), *S. innesii* Kimnach (1982), *S. tricae* Hunt (1989), *S. rubineus* Kimnach (1993), y *S. validus* Arias *et* Guzmán (1995).

En 1978 Bravo publica el primer tomo de *Las Cactáceas de México* donde trata *Selenicereus* con 14 especies, una de las Antillas que cree pueda existir en México y una poco conocida, todas las demás mexicanas. Convierte el género *Deamia* en subgénero: *Deamia* (Britton *et* Rose) Buxbaum.

Hunt (1989) incluye bajo el nombre de *Selenicereus* varios géneros que pasa a secciones: Sección *Salmdyckia* Hunt, que comprende a *Mediocactus* Britton *et* Rose; Sección *Cryptocereus* (Alexander) Hunt; Sección *Deamia* (Britton *et* Rose) Hunt y Sección *Sirophocactus* (Britton *et* Rose) Hunt.

Una reducción en el número de géneros puede ser conveniente en forma moderada. Los géneros que han sido incluidos difieren de *Selenicereus* Britton *et* Rose, en que poseen costillas aladas, 3 ó 4 en *Deamia*, 3 en *Mediocactus* y dos en *Cryptocereus* y *Sirophocactus*. Si se incluye a estos géneros

podríamos incluir también a *Aporocactus* y *Nyctocereus*, que tienen tallos cilíndricos y flores parecidas y aún más se podría continuar con *Morangaya*.

Sería más fácil incluir a todos estos géneros y otros más en *Cereus*, como lo hizo Benson.

El objeto de dividir el todo en partes es para facilitar el trabajo, la identificación de las plantas, la memorización de los nombres, etcétera. Aquí se presenta el mismo problema ya señalado en la clasificación de las crasuláceas (Meyrán 1988), de si la división debe hacerse antes de género o después de género. Si dividimos después de género volvemos a *Cereus*. En general nos gusta más el sistema de Britton *et* Rose con 122 géneros, que el excesivo número que hizo Backeberg (233 géneros) y Buxbaum (159 géneros) y tampoco la reducción de Hunt (84 géneros). Aceptamos la clasificación de Bravo para las cactáceas de México con 67 géneros, excepto *Morangaya*, *Cumarinia* y *Oehmea*, y preferimos *Turbiniacarpus* en lugar de *Toumeyia* y *Stenocactus* en lugar de *Echinofossulocactus*.

### El género *Selenicereus*

La descripción original del género *Selenicereus* hecha por Britton *et* Rose es la siguiente:

*"Stems slender, trailing or climbing, elongated, with low ribs, giving off roots irregularly; flowers large, often very large, nocturnal, bracts of ovary and flower tube usually bearing long hairs and bristles; fruit large, reddish, covered with clusters of deciduous spines"*

**Especie tipo: *Cactus grandiflorus* Linneo.** Si nos basamos en esta descripción



FOTO 1. *Selenicereus atropilosus*,  
colectado por Hilda Arreola.



FOTO 2. *Selenicereus spinulosus*,  
colectado por Rosa María Bracamontes  
cerca de Ciudad Victoria.



FOTO 3. Rama de *Selenicereus coniflorus*.



FOTO 4. *Selenicereus coniflorus*  
en floración y abajo un botón.



FOTO 5. *Selenicereus donkelaari*,  
colectado por D.B. Gold en Yucatán.



FOTO 6. Flor de *Selenicereus donkelaari*.



FOTO 7. *Selenicereus grandiflorus* en floración.

tendríamos que eliminar automáticamente a *Deamia*, *Werckleocereus*, *Cryptocereus* y *Strophocactus*. Por lo tanto se debería hacer una nueva definición de *Selenicereus*.

Bravo para poder incluir a *Deamia* lo modificó diciendo: "Tallos largos y delgados, trepadores o rupestres. Artículos provistos de costillas o alas,..". Más adelante añade: "en *S. testudo* epífita". Además señala a *Deamia* de flor diurna. Ella describe 14 especies repartidas en dos subgéneros: *Selenicereus* con 13 especies y *Deamia* con una.

*Selenicereus mirandae*, de tallos triangulares creemos está más cerca de *Werckleocereus*, este además tiene los tallos de consistencia suave, sus flores tienen un receptáculo corto y ancho; según Britton *et* Rose no presenta pelos, pero Kimmach los ha observado en *W. glaber* en número pequeño o grande y piensa que *Selenicereus mirandae* debía ser clasificado como *Werckleocereus glaber* var. *mirandae*.

Tanto el tallo triangular como el alado rompen la uniformidad vegetativa del género *Selenicereus*. Es necesario más estudios para apoyar un cambio, si *Werckleocereus* debe ser incluido en *Selenicereus* y si *Deamia* debe quedar separada, mientras tanto consideramos provisionalmente a *S. mirandae* y a *Deamia testudo* dentro de *Selenicereus*.

De las especies citadas por Bravo se elimina *S. urbanianum*, que es de Haití, República Dominicana y Cuba. Existen además de fuera de México las siguientes especies: *S. kunthianus* (Otto) Br. *et* R., *S. brevispinus* Br. *et* R., *S. macdonaldiae* (Hooker) Br. *et* R., *S. inermis* (Otto) Br. *et* R., *S. innesii* Kimmach y *S. wercklei* (Weber) Br. *et* R.

Siguiendo a Buxbaum y a Bravo se consideran dos subgéneros:

**Clave de los subgéneros**

- A.- Tallos con costillas o ángulos, trepadores *Selenicereus*  
 B.- Tallos con grandes alas, epífitas *Deamia*

**Clave de las especies**

- A Tallos no articulados, de varios metros de longitud  
 B Aréolas del pericarpelo y tubo de la flor con pelos largos  
 C Tallos con costillas, nunca triangulares  
 D Costillas subredondeadas o anguladas, no espolonadas  
 E Espinas del tallo aciculares  
 F Pelos de las aréolas florales blanquecinos, leonados o negruzcos  
 G Pelos de las aréolas florales blanquecinos o leonados, tallos con 7-8 costillas.....*S. grandiflorus*  
 GG Pelos de las aréolas florales negruzcos, 4 costillas.....*S. atropilosus*  
 FF Pelos de las aréolas florales blancos  
 G Ramas con 4-5 costillas, aréolas del tallo sin pelos setosos  
 H Espinas radiales 4-6, central 1 .....*S. coniflorus*  
 HH Espinas radiales 10, centrales 1-4 ..... *S. nelsonii*  
 GG Ramas con 7-10 costillas, aréolas del tallo con numerosos pelos .....*S. hondurensis*  
 EE Espinas del tallo cónicas y cortas  
 F Tallos con 9-10 costillas, aréolas de las ramas con pelos adpresos... *S. donkelaari*  
 FF Tallos con 4-6 costillas, aréolas de las ramas jóvenes con pocos pelos  
 G Tallos gruesos, de 3-5 cm de diámetro.....*S. pteranthus*  
 GG Tallos delgados, de 1.5-3 cm de diámetro.....*S. boeckmannii*  
 DD Costillas con podarios espolonados.....*S. hamatus*  
 CC Tallos triangulares  
 D Flores de 13-14 cm de largo, tallos hasta 6 cm de ancho .....*S. mirandae*  
 DD Flores de 24-27 cm de largo, tallos de 4 cm de ancho. ....*S. tricae*  
 BB Aréolas del pericarpelo y tubo de la flor sin pelos largos  
 C Espinas del tallo aciculares .....*S. vagans*  
 CC Espinas del tallo cortas y cónicas  
 D Costillas 7-8 .....*S. murrillii*  
 DD Costillas 4-5  
 E Flores de 12-14 cm de longitud .....*S. spinulosus*  
 EE Flores de 20 cm de longitud .....*S. rubineus*  
 AA Tallos articulados, de 20-40 cm de largo .....*S. validus*



### Subgénero A- *Selenicereus*

Tallos largos, más o menos delgados o articulados, trepadores o rupestres, con costillas o angulados.

*Selenicereus atropilosus* Kimnach. *Cact. Suc. J. (US)* **50**:268-720. 1978

Tallos trepadores o decumbentes con raíces aéreas de 3 o más metros de longitud, 1.5-2 cm de diámetro, costillas (3-) 4 (-6), de 4-7 mm de alto, obtusas a subagudas; aréolas separadas de 3-6 cm, con bractéolas deltoides de 1 mm de largo, con lana blanca, con 1-3 espinas delgadas y 1-3 espinas más gruesas de 1-6 mm de largo, blanquecinas a rojizas o negruzcas, epidermis verde. Flores cerca del ápice, de 12 cm de largo, pericarpelo de 2 cm de largo, receptáculo de 7 cm, podarios 50-60, de 1 mm de alto, poco decurrentes, bractéolas deltoides, las inferiores de 1-2 mm, las superiores hasta 10 mm de largo, con lana y 3-10 pelos sinuosos, morenos o negruzcos, de 3-20 mm de largo y 1-10 espinas del mismo color, de 3-6 mm de largo; segmentos externos de 3-5 cm de largo, verde amarillentos teñidos de rojo, segmentos internos oblongo-oblancoceolados, subagudos, de 4.5-5 cm de largo, amarillentos o crema verdoso; filamentos de 5-6 cm de largo, amarillos, estilo de 8.5 cm de largo, crema, lóbulos del estigma de 7 mm de longitud, amarillentos; fruto subgloboso a oblongo, de 5-6 cm de largo y 4 cm de diámetro, epidermis púrpura, brillante, lisa; semillas de 2.25-2.5 mm de largo, 1.5 mm de ancho, lisas pero algo verruculosas cerca del hilo, negras (Foto 1).

Localidad tipo: Jalisco, en el camino entre Mascota y Puerto Vallarta.

*Selenicereus boeckmannii* (Otto) Britton et Rose, *Contr. U.S. Nat. Herb.* **12**: 429. 1909.

*Cereus boeckmannii* Otto in Salm-Dyck, *Cact. Hort. Dyck.* **1849**, 217. 1850.

Tallos de 1-2.5 cm de diámetro, verde claro, muy angulados, con 3-8 costillas, rectas o ligeramente onduladas, de 3-4 mm en ramas jóvenes, casi sin surco intermedio en ramas viejas; aréolas de 1.5 mm de diámetro, morenas, grisáceas o blancas con la edad, separadas entre sí 2.5-4.5 cm; espinas radiales 3-8, las superiores cónicas, de base ensanchada, amarillentas con base morena, de 1.5-2 mm de largo, las 2-4 inferiores aciculares, blanquecinas a amarillentas, de 2-4 mm de largo; espinas centrales 1 (-2), cónicas, de base ensanchada, amarillentas con base morena (similares a las superiores), de 1-2 mm de largo. Flores de 24-39 cm de largo, pericarpelo y tubo de 10-14 cm de longitud, pericarpelo de unos 22 mm de diámetro, fuertemente tuberculado, con escamas rojizas, lineares, agudas, de 2-3 mm de largo las inferiores; tubo de 11-12 mm de diámetro abajo, de 35-40 mm al iniciarse el perianto, podarios decurrentes, café amarillento, escamas de 6-15 mm de largo, las superiores hasta 2.5 mm de ancho, en sus axilas pelos sedosos morenos a blanquecinos, tortuosos, de 10-15 mm de largo, 5-7 espinas cerdosas amarillentas a morenas, de 3-7 mm de largo; segmentos externos lineares, de 9 cm de largo y 3-3.5 mm de ancho, castaños; segmentos internos oblancoceolados, blancos, de 10 cm de largo y 3 cm de ancho; filamentos verdosos, estilo verdoso de unos 4 mm de diámetro, fruto globoso, de 5-6 cm de diámetro.

Distribución: Costa del Golfo de México. Tamaulipas: cerca de Estación Manuel, colectado por González Medrano; San Luis Potosí: colectado al E del Valle de los



FOTO 8. *Selenicereus hamatus* con numerosas flores, en ocasiones hasta en el mismo día.

FOTO 9. *Selenicereus hondurensis* con fruto, colectado por D.B. Gold.



FOTO 10. Rama de *Selenicereus mirandae*.



FOTO 11. Flor y tallo de *Selenicereus mirandae*.

Fantasmas (Meyrán 4556), entre San Luis y Río Verde, km. 53 (Meyrán 4906).

*Selenicereus coniflorus* (Weingart) Britton et Rose, *Contr. U.S. Nat. Herb.* **12**:430. 1909.  
*Cereus coniflorus* Weingart, *Monats. Kakt.* **14**:118. 1904.

Tallos trepadores de 1-2 cm de diámetro, con numerosas raíces aéreas, verde pálido, con tinte purpúreo o verde oscuro a lo largo de las costillas, costillas 5-6, surcos poco profundos, dorso de la costilla algo ondulado; aréolas con lana blanquecina, luego grisácea, caduca, separadas entre sí 1.5-2 cm; espinas aciculares, amarillo pálido, radiales 4-6, central 1, porrecta, de 1-1.5 cm de largo, en la parte inferior dos cerdas reflexas. Botón floral cubierto de pelos blancos. Flores de 22-25 cm de largo, pericarpelo y tubo receptacular de 14-15 cm de largo, pericarpelo de 22 mm de diámetro, verde oscuro a verde castaño hacia el tubo, podarios algo prominentes, con escamas triangulares de 1-1,5 mm de largo, con 1-2 espinas blancas y pelos de 12-17 mm de largo; tubo de 1.5 cm de diámetro abajo y 4 cm al inicio del perianto, con podarios recurrentes alargados, castaño o castaño rojizos, con escamas triangulares abajo y linear lanceoladas arriba, de 2-4 mm por 1 mm abajo hasta 13-15 mm por 2 mm arriba, agudas, más morenas que el tubo, rojizas hacia arriba, con 5-7 espinas aciculares blancas de 4-8 mm de largo y 10-12 pelos tortuosos blancos de 15-25 mm de largo; segmentos externos de 3-9 cm de largo y 2-2.5 mm de ancho, amarillos a amarillo pálido, segmentos internos blancos, oblanceolados, de 9-10 cm de largo y 15 mm de ancho; filamentos blanquecinos o algo verdosos abajo, estilo de 14 cm de largo,

3 mm de diámetro, lóbulos del estigma 17 de 8-9 mm de largo, amarillos o algo verdosos. Fruto globoso, de unos 6 cm de largo (Fotos 3 y 4).

Distribución: Porción oriental de México, costa del Golfo, en Veracruz y Tabasco.

Las plantas que crecen entre Tuxtepec y Jalapa de Díaz (Meyrán 4759) tienen un número similar de espinas, pero se pueden diferenciar las 4 centrales por su base bulbosa, de 3-4 mm de largo, blanquecinas a amarillentas en la base y negruzcas hacia la punta, una de ellas está más al centro, y en la parte inferior de la aréola 5-6 espinas o cerdas de 4-5 mm de longitud, blanquecinas.

Las plantas del sur del lago de Catemaco (Meyrán 3760) presentan espinas con disposición semejante a la anterior: 5-6 radiales, aciculares, cerdas, en la parte inferior de la aréola, blancas, de 3-5 mm de largo, y 1(-3) centrales, de base engrosada, amarillentas con la punta negruzca, de 3-4 mm de largo.

Las plantas de Cerro Bernal Tamps. tienen tallos de 2-2.5 cm de diámetro, cada aréola con podario conspicuo, las espinas son más robustas que las anteriores, 5-6, ascendentes, una central, de base algo ensanchada, aciculares o algo subuladas, blanquecinas, luego amarillentas y al final grisáceas, con 3-4 pelos en la parte inferior de la aréola, de 4-6 mm de largo, blanquecinos, caducos.

Además de estas localidades Daniel Romero envió planta de Tabasco, s/n, que floreció en marzo de 1982 (Meyrán 4865), y se ha hallado también en Santiago Tuxtla (Meyrán 5038) y Sontecomapan (Meyrán 5047).

*Selenicereus donkelaari* (Salm-Dyck) Britton et Rose, *The Cactaceae* vol. II: **2**:200. 1920.

*Cereus donkelaari* S.D., *Allg. Gartenz.* **13**:355. 1845.

Tallos muy alargados, hasta más de 8 m, delgados, poco angulados o cilíndricos, de 1 cm de diámetro, verdes o verde rojizo en las costillas o en los ápices, costillas 8-10, obtusas, poco prominentes; aréolas de 1.5 mm de diámetro, con lana blanca, después gris; espinas 10-25, las radiales de 7-9 mm de largo, tortuosas, apresadoreas, blancas, 1-3(-6) centrales, de 1-2 mm de largo, cónicas, de base ensanchada, amarillentas, a veces negruzcas; flores de 18-21 cm de longitud, pericarpelo y tubo de 15 cm de largo, pericarpelo de 18-20 mm de diámetro, verde oscuro a verde oliva, con escamas triangulares de 2 mm de largo por 0.5 mm de ancho, agudas, aplanadas, rojizas; el tubo con podarios alargados, café amarillentos a café verdosos, de 13 mm de diámetro abajo y 30-40 mm al inicio del perianto, escamas triangulares a lineares, de 2-3 mm de largo abajo hasta 2 cm de largo arriba y 2 mm de ancho, rojizas a rojo vino con punta café, con 4-6 espinas aciculares finas, de 2-5 mm de largo, blanquecinas, a veces punta morena y 25-30 pelos tortuosos, blancos, de 12-20 mm de largo; segmentos externos lineares, café oscuro o rojizo a café amarillento, amarillos los más internos, de 6-6.5 cm de largo y 3-5 mm de ancho; segmentos interiores blancos, de 6-8 cm de largo y 1-1.5 cm de ancho; filamentos casi blancos o amarillentos, verdes abajo; lóbulos del estigma 14, de 15 mm de largo, aguzados, blanco amarillentos (Fotos 5 y 6).

Distribución: Yucatán. Bravo lo cita de Chichén-Itzá. Se ha hallado en la Isla Contoy. Colectado por Gold sin localidad precisa (Meyrán 1036).

*Selenicereus grandiflorus* (Linneo) Britton et Rose, *Contr. U.S. Nat. Herb.* **12**:430.1909.  
*Cactus grandiflorus* Linneo, *Sp. Pl.* 467. 1753.

Tallos trepadores de varios metros de longitud, de 2-3 cm de diámetro, con 7-8 costillas, a veces menos, poco elevadas, surcos amplios poco marcados en tallos viejos y más profundos en los jóvenes, verde claro a verde oscuro con tintes rojizos con la edad; aréolas con lana blanquecina a amarillenta, más tarde gris y después caduca, separadas entre sí 1-2.5 cm; espinas radiales 7-8, aciculares, de 5-8 mm de largo, amarillentas, después grisáceas, en la parte inferior de la aréola 4-7 pelos blanquecinos, de 6-9 mm de largo, caducos con el tiempo, las aréolas del ápice con escama triangular rojiza; espinas centrales 3(-4), de base ensanchada, de 6-8 mm de largo, amarillentas a blanquecinas, punta negruzca y a veces rojiza. Botón floral cubierto por pelos pardo amarillentos. Flores de unos 18(-26) cm de largo, pericarpelo y tubo de 15 cm de longitud, el pericarpelo de 15 mm de diámetro, el tubo de 15 mm abajo y 45 mm junto al nacimiento del perianto, pericarpelo verde moreno oscuro, con podarios tuberculados, con escamas lineares o largamente triangulares, rojizas, de 2-5 mm de largo y hasta 1 mm de ancho, con 10-12 cerdas blanquecinas de 10-20 mm de largo, espinas 0-2, aciculares, de 2-5 mm de largo; el tubo castaño rojizo con podarios alargados, con escamas lanceoladas de 6-20 mm de longitud y 1-3 mm de ancho (las superiores de mayor tamaño), punta rojiza, en las axilas 10-12 pelos blanquecinos, hasta de 30 mm de largo, espinas aciculares 1-2, de 2-7 mm de largo (excepto en las superiores); segmentos externos del perianto largamente lanceolados hasta de 11 cm de largo y 5

mm de ancho, moreno rojizos a amarillos los más internos; segmentos internos hasta 11 cm de largo, subagudos, de 20 mm de anchura; filamentos amarillentos, pistilo de 19 cm de largo por 3 mm de diámetro, verdoso abajo, con 17 lóbulos del estigma amarillentos, de 9 mm de largo. Florece de mayo a julio. Fruto ovoide o piriforme, de 4-8 cm de largo, 3-4 cm de diámetro, verde oscuro, aréolas con podarios prominentes, con escama linear de 2-3 mm de largo en la parte inferior del fruto y 5-6 mm en la parte superior, agudas, rojizas; aréolas con lana blanquecina, con 5-7 espinas aciculares blanquecinas a blanco grisáceo, de 5-8 mm de largo y 7-10 cerdas en la parte inferior de la aréola, algo morenas, hasta de 2 cm de largo, con persistencia de los restos secos del perianto (Foto 7).

La descripción anterior fue adicionada con datos de plantas de la región de Catemaco, Ver.

Distribución: Jamaica y Cuba. Según Bravo, en México existe escapada del cultivo en selvas subperennifolias del Golfo de México. Fittkau la colectó cerca de Puerto Angel, Oax. (Meyrán 3471); Gold y Sánchez Mejorada en Nizanda, Oax. (Meyrán 2247), y a 40-50 km al E de Jalapa, Ver. (Meyrán 1291).

En ejemplares que crecen a unos 40-50 km al E de Jalapa las aréolas están separadas 10 mm y las espinas son más robustas. Britton y Rose dicen: Las flores de *S. grandiflorus* son casi idénticas a las de las 8 especies siguientes (anotadas en su clave), las cuales difieren esencialmente sólo por sus características vegetativas y su armamento.

*Selenicereus hamatus* (Scheidweiler) Britton et Rose, *Contr. U.S. Nat. Herb.* **12**:430. 1909.

*Cereus hamatus* Scheidweiler, *Allg. Gartenz.* **5**:371. 1837.

Tallos trepadores, los viejos leñosos, cilíndricos, hasta 2.5-3 cm de diámetro, los otros angulados, verde brillante, de 1.5 cm de diámetro, muy largos, con 4, rara vez 3, costillas, con aréolas situadas en la axilas de podarios deflexos, como espolones, hasta 1 cm de largo, distantes entre sí 3-5 cm, en los tallos viejos hasta 10 cm; espinas en tallos jóvenes no diferenciadas, 2-5, aciculares o setosas, de 2-3 mm de largo, blanquecinas, grisáceas o negruzcas, en tallos adultos 4-5 radiales, aciculares, blanquecinas o amarillentas, de 2-4 mm de largo, centrales 3-4, algo cónicas, de base ensanchada, de 3-4 mm de largo, a veces 1 superior subulada, blanca. Flores de 20-35 cm de largo, escamas superiores verdes con tinte rojizo, pericarpelo y tubo de 10-12 cm de longitud, pericarpelo de unos 12-14 mm de diámetro, con podarios prominentes, verde hierba, tubo de 11-12 mm de diámetro abajo, ca. de 25 mm al inicio del perianto, café rojizo, podarios decurrentes, aréolas con escamas triangulares, verdosos o café verdosas, de 2-3 mm de largo abajo, 6-10 mm arriba, con espinas aciculares y pelos largos; segmentos externos café rojizos a café amarillentos, los más internos amarillo anaranjado, de 12-15 mm de ancho, agudos a subagudos; segmentos internos oblancoeados, blancos, obtusos, acuminados, de unos 25 mm de ancho; filamentos y estilo blanco amarillentos y ca. 20 lóbulos del estigma, aguzados, de unos 12-15 mm de largo, amarillentos (Foto 8).

Distribución: Veracruz, a 8 km entre Banderillas y Naolinco (Meyrán 3875); colectado por Sánchez Mejorada cerca de Ciudad Mendoza. Ampliamente cultivado.

*Selenicereus hondurensis* (Schumann) Britton et Rose. *Contrib. U.S. Nat. Herb.* **12**:430. 1909.

Tallos trepadores y rastreros de 1.5 cm de diámetro, verdes, en invierno con tinte purpúreo, costillas 7-10, bajas; aréolas separadas 6-10 mm, espinas aciculares, de 5-7 mm de largo, rodeadas de pelos más largos, numerosos, principalmente en ramas jóvenes; flores de 20 cm de longitud, segmentos externos lineales, morenos, los más externos amarillos, segmentos internos blancos de 10 cm de largo; escamas lineales en el pericarpelo y el tubo de la flor, con numerosos pelos largos (Foto 9).

Distribución: Guatemala y Honduras. Gold halló plantas en Cintalapa, Chiapas.

Se encontraron ejemplares de esta especie a 7 km al N de Ocosingo (Meyrán 4708) y en Toniná, Chis. (Meyrán 4030).

Los ejemplares de Toniná tienen aréolas separadas de 1.5-2.5 cm, las espinas son más delgadas, a veces cerdosas, más cortas de 3-6 mm de largo y con más pelos en el ápice de los nuevos tallos; las flores tienen un pericarpelo hasta de 29 mm de diámetro, los segmentos externos hasta 8 cm de largo y 2.5-3 mm de ancho.

*Selenicereus mirandae* Bravo, *Cact. Suc. Mex.* **12**:51. 1967.

Plantas epífitas, con tronco corto, ramas numerosas y largas, al principio erectas, después colgantes, tallos trígono, de 3-6 cm de ancho, verde claro, con cilindro vascular de 5 mm de diámetro en ramas jóvenes y hasta 12 mm en adultas; costillas aplanadas, de 1.5-3.5 cm de alto y 3-4 mm de grueso, con bordes algo lobulados a rectos; aréolas de 2-3 mm de diámetro, con fieltro bayo a moreno oscuro, sin pelos ni cerdas, distantes

entre sí 2-6 cm, escama triangular de 1 mm de largo, morena; espinas generalmente 3-9, cortas, cónicas, de 1-4 mm de largo, moreno claro, 2 en porción superior, ascendentes y 1 inferior horizontal; flores nocturnas durando hasta media mañana del día siguiente, de 13-14 cm de longitud y 13 cm de diámetro en anthesis, pericarpelo ovoide, de 2.5-3 cm de largo y 2 cm de diámetro, con numerosas aréolas de 2 mm de diámetro, con fieltro moreno, espinas de 1 cm de largo, morenas y pelos setosos en parte inferior de 10-15 mm de largo, crespos, morenos; tubo receptacular de 4-6 cm de largo, de 1.5 cm de diámetro abajo y 3-4 cm al inicio del perianto, verde, con aréolas de 2.3 mm de diámetro con fieltro café, casi negro, espinas 10, setosas, suaves, de 12 mm de largo, moreno claro y 12 pelos, hasta de 4 cm de largo, de color bayo; segmentos externos ascendentes a recurvados, linear lanceolados, de 2.5-6 cm de largo y 4-8 mm de anchura, acuminados; segmentos internos linear lanceolados, de 7 cm de largo, agudos, papilosos; fruto ovoide, de 6 x 3.5 cm, con numerosas aréolas de 4 mm de diámetro, con fieltro moreno, espinas setosas de 1 cm de largo y pelos largos. Semillas piriformes, alargadas, testa amarillenta, foveolada (Foto 10).

Distribución.- En bosque bajo decíduo, Cañón del Sumidero. a 15 km de Tuxtla Gutiérrez y en la Finca El Suspiro, al N de Ocozocuatla

*Selenicereus murrillii* Britton et Rose, *The Cactaceae* vol. II: **2**:206. 1920.

Tallos trepadores, delgados, de 6 o más m de largo, 8-10 mm de diámetro, verde oscuro con tintes rojizos en las costillas; costillas 7-10, bajas, obtusas; aréolas de 1.5 mm de diámetro, con lana blanca,



FOTO 12. *Selenicereus pteranthus* con flor a media mañana.



FOTO 13. Tallo de *Selenicereus rubineus*.



FOTO 14. Flor de *Selenicereus rubineus*, donde se aprecia el color rojizo en la base.

después gris, al final caduca, separadas entre sí 10-22 mm; espinas radiales 7-8, en la mitad inferior de la aréola, radiadas, rectas, blancas, de 4-6 mm de largo, las dos más inferiores pilosas, más largas y reflejas, a veces 1 superior de 1-2 mm de largo; espinas centrales 2-3, de base ensanchada, amarillentas con la base más oscura, punta morena, de 4-5 mm de largo. Flores de 13-15 cm de longitud, pericarpelo y tubo de 7-7.5 cm de largo, pericarpelo de 8-9 mm de diámetro, café rojizo verdoso, con escamas triangulares abajo a lineares hacia arriba, de 0.5-2 mm de largo, con 2-3 espinas aciculares de 2-3 mm de largo; tubo con podarios muy alargados, café rojizo, algo verdoso hacia abajo, de 8-9 mm de diámetro abajo, hasta 21-22 mm al inicio del perianto, con escamas lineares, recurvadas, de 3-10 mm de largo, axilas con 2-5 espinas, hasta de 9 mm de largo; segmentos externos lineares o linear-lanceolados, agudos, de unos 3 mm de ancho, café, amarillo verdosos o rojizos; segmentos internos anchamente spatulados, de 4-5 cm de largo, blancos; filamentos y estilo de color crema, lóbulos del estigma 9 (Foto 11).

Distribución: Colima: río Coahuayana, Col. (Bravo); Jalisco: costa desde Barra de Navidad hasta Chamela (Sánchez-Mejorada), Fittkau la encontró en Chamela (Meyrán 3472), Sánchez-Mejorada en Careyitos (Meyrán 3545); Michoacán: Otero la colectó a 15 km al N de la presa del Infiernillo (Meyrán 4037) y junto a la presa (Meyrán 4736).

Una o dos de las espinas centrales pueden ser confundidas con radiales por su posición, pero la existencia, con frecuencia, de una espina radial superior atrás de ellas, además del color, más robustas y base ensanchada, nos inclinan a considerarlas centrales.

*Selenicereus nelsonii* (Weingart) Britton *et* Rose, *The Cactaceae* vol. IV: **4**: 283. 1923.  
*Cereus nelsonii* Weingart, *Zeits. Sukk.* **1**:33. 1923.

Tallos ramosos de 3 m de largo y 1,5-2 cm de diámetro, verde pálido, a menudo con tinte purpúreo; costillas casi siempre 5, agudas; aréolas distantes entre sí 1-2 cm; espinas aciculares, amarillo pálido, las radiales unas 10, delgadas, de 1 cm de largo, las centrales 1-4, más largas y gruesas que las anteriores; flores de unos 25 cm de longitud, ovario con numerosas aréolas, con escamas cortas, pelos y espinas largas muy suaves, blancas o amarillentas; tubo de unos 12 cm de largo, con escamas purpúreas, pelos y cerdas; segmentos exteriores muy angostos, blanco verdosos, algo rojizos por afuera; segmentos interiores lanceolados, acuminados, blancos, de 10 cm de largo; filamentos blancos, estilo blanco, del largo de los pétalos, lóbulos del estigma numerosos; fruto globoso de 2-2.5 cm de largo, rojizo, con numerosas aréolas pequeñas, con espinas aciculares de 1 cm de largo. Semillas en forma de gorro, de 2 mm de largo, negras.

Distribución: Sur de México.

Su origen es incierto, pues no se tienen datos precisos sobre su origen, se presume que proviene de Chiapas.

*Selenicereus pteranthus* (Link *et* Otto) Britton *et* Rose, *Contr. U.S. Nat. Herb.* **12**:431. 1909.  
*Cereus pteranthus* Link *et* Otto. *Allg. Gartenz.* **2**:209. 1834.

Tallos gruesos, de 3-4 cm de diámetro, verde azulado a verde amarillento, a veces con tinte purpúreo; costillas 4-6, de 2-3 mm de alto las de ramas jóvenes; aréolas de



1.5-2 mm de diámetro, separadas entre sí 1.5-2.5 cm, con lana blanca, luego amarillenta, con escamas triangulares de ca. 1 mm de largo; espinas radiales 3-4, aciculares o cerdosas en la parte inferior de la aréola, de 3-6 mm de largo, blancas; centrales 3-4(-5), cónicas, de base ensanchada, amarillentas, de 2-4 mm de largo, todas después grisáceas. Flores de 20-30 cm de longitud, pericarpelo de 2 cm de diámetro, con podarios pequeños tuberculados, café amarillentos, con escamas triangulares de 2-3 mm de largo, rojizas, con espinas aciculares flexibles, blancas y 10-12 pelos blancos de 10 mm de largo; tubo de unos 9 cm o más de largo, de 1.5-2 cm de diámetro abajo y 4-5 cm en la unión con el perianto, castaño a castaño rojizo, con podarios decurrentes, escamas lineares o triangulares, agudas, más oscuras que el tubo, de 3-10 mm de largo y 1-2 mm de ancho, espinas aciculares hasta 8, blancas, de 3-5 mm de largo y 12-18 pelos tortuosos blancos, de 15-25 mm de largo; segmentos externos lineares a largamente lanceolados, de 7-12 cm de longitud y 2-5 mm de anchura, moreno purpúreos, verdosos o amarillentos los más internos; segmentos internos blancos, oblongo-espátulados u oblanceolados, acuminados, de 14-17 (-40) mm de ancho; filamentos color crema a verdosos; estilo de 20 cm de largo y 2-4 mm de diámetro, verde amarillento, con 16-18 lóbulos del estigma. Fruto globoso de 5-6 cm de diámetro (Foto 12).

Distribución: Ha sido colectado en Veracruz (Jalapa y Poza Rica), Tabasco (Cárdenas). San Luis Potosí (Antiguo Morelos por Fittkau (Meyrán 3227), Hidalgo (cerca de Tamazunchale por Castellá y Gold (Meyrán 1222) y Tamaulipas (Gómez Farías Meyrán 4351).

*Selenicereus rubineus* Kimnach, *Cact. Suc. J. (U.S.)* 65:16-18. 1993.

Tallos hasta 3 m de longitud, con numerosas ramificaciones, de 15-20 mm de diámetro, costillas 4-5, de 4-5 mm de alto y 4-6 mm de ancho en la base, bordes algo redondeados, prominentes 1-2 mm abajo de la aréola, surco subagudo en ramas jóvenes, obtuso en las viejas, verde claro, finamente punteado de blanco; aréolas con lana blanca, después negruzca, separadas entre sí 4-4.5 cm, escamas deltoideas, agudas, de 1 mm de largo y ancho, rojizas en la punta, deciduas; espinas, comúnmente 1, de ca. de 2 mm de largo, subulada, a veces una espina adicional de 1 mm de largo. Flores de 18-19 cm de longitud, pericarpelo de 25 mm de largo y 18 mm de diámetro, con aréolas en podarios prominentes de 3 mm de ancho y 2 mm de alto, escamas extendidas, ovadas, de 2 x 1 mm, agudas, verdes, punta rojiza; espinas 7-12, de 3-7 mm de largo; tubo de 9.5-10 cm de largo, 13 mm de diámetro abajo y 2.5 cm arriba, podarios de 1-3 cm de largo, casi planos, verde claro, escamas extendidas con mucrón rojizo hasta de 2 mm de largo, las de abajo ovadas, las superiores oblanceoladas, de 2-10 mm de largo y 1-4 mm de ancho, verde claro las de abajo, las de arriba amarillentas y a veces rojizas; espinas 7-9, de 3-9 mm de largo; segmentos externos lineares, acuminados, de 2-11 cm de largo y 5-10 mm de ancho, blancos, con la base rosa magenta oscuro, hacia arriba verde cremoso a menudo teñido de rojo; segmentos internos linear oblanceolados, de 9-10 cm de longitud, de 6 mm de ancho en la base y 12-15 mm de la parte media hacia arriba, abruptamente acuminados y agudos, base rojo magenta en ambas caras, hacia arriba crema; nectarios de 2-3 cm de largo, promi-

nentes, amarillentos; filamentos de 5-9 cm de largo, estilo de 15-15.5 cm de longitud, en la base y el ápice color crema, el resto rojo magenta, lóbulos del estigma 18-24, de 15-19 mm de largo, agudos, amarillo claro (Fotos 13 y 14).

Localidad tipo: Santo Domingo Petapa, Tehuantepec, Oaxaca, a 660 m altitud, T. MacDougall A245.

*Selenicereus* sp. colectado en 1974 en Chiapas por Hans Fittkau, quien deseaba lo dedicara a la Sra. Gerda (Meyrán 4650). Floreció por primera vez en mayo de 1999 y la mayoría de sus características coinciden con *Selenicereus rubineus*. A continuación presentamos su descripción:

Tallos hasta 2 m de longitud, de 7-19 mm de diámetro, con (3-)4, a veces 5 costillas, de 2-3 mm de alto, romas, lados acanalados, a veces angulados, rara vez planos dando forma cuadrangular a la sección, epidermis verde hierba finamente punteada de blanquecino; aréola jóvenes de 1 x 2/3 mm, con escasa lana blanquecina o amarillenta, con escama triangular, algo prominente, de 0.5 mm de largo, aréolas viejas redondeadas, de 2 mm de diámetro, con lana amarillenta o morena, aréolas distantes entre sí 3-4(-5) cm; espina central 1, subulada, base engrosada, de 1-1.5 mm de largo, amarillenta, en las viejas morena; espinas radiales 0-2 en la parte inferior de la aréola, aciculares, de 1-1.5 mm de largo, blancas. Floración en mayo en ramas colgantes, flor erecta, de 20 cm de longitud, pericarpelo de unos 2 cm de largo x 1.3-1.4 cm de diámetro, verde claro con fino puntillado blanquecino, con aréolas separadas entre sí unos 3 mm abajo y 5 mm arriba, dispuestas en 8 y 13 espirales, con lana blanquecina, de 1.5 mm

de diámetro, escama triangular verde, de 1.5 mm de largo; espinas centrales 2(-3), rectas, un poco más gruesas que las radiales, de 3-5 mm de largo, blanquecinas; espinas radiales 2-4, rectas o algo encorvadas, de 1-3 mm de largo, amarillentas con la punta más oscura; tubo receptacular de 9-10 cm de longitud, de 13 mm de diámetro abajo y 17 mm arriba, verde con fino puntillado, aréolas en 8 hileras, separadas entre sí 3 cm, con escamas triangulares a lanceoladas las superiores, de 2-7 mm de largo; espinas centrales 3, de 5-6 mm de largo, similares a las del pericarpelo; espinas radiales hasta 7, de 6 mm de largo, amarillentas a morenas; podarios alargados, poco marcados; nectarios de 2.5 cm de largo, ligeramente amarillentos; segmentos exteriores de 5-10 cm de largo, 7-8 mm de ancho abajo, agudos, algo acanalados del lado interno, verdosos con la base rojo magenta; segmentos interiores largamente lanceolados, agudos, hasta 10 cm de largo, 7 mm de ancho en la base, 10-11 mm en parte media, blancos; filamentos blanquecinos, anteras de 4 mm de largo, amarillentas, estilo de 16 cm de longitud, 3.5 mm de diámetro en la base, 5 mm de la parte media, 4 mm cerca de la punta, ligeramente amarillento en la punta, rojo magenta en toda la parte media, y en la base blanco, lóbulos del estigma 15, de 7 mm de largo, aguzados, verdosos. Floreció en 2006 y corresponde a *S. rubineus*.

*Selenicereus spinulosus* (De Candolle) Britton et Rose, *Contr. U.S. Nat. Herb.* **12**:431. 1909.

*Cereus spinulosus* De Candolle, *Mem. Hist. Nat. Paris* **17**:114. 1828.

*Selenicereus pseudospinulosus* Weingart, *Monats. Deuts. Kakt. Gesells.* 255. 1931.

Tallos trepadores de 2-4 m de largo y 1-2 cm de diámetro, verde a verde claro, costillas

algo marcadas a muy obtusas; costillas 4-5(-7), aréolas con lana negruzca, después grisácea, separadas entre sí 10-22 mm, con espinas cortas, amarillentas volviéndose negruzcas, radiales 7-8, 5-6 aciculares, las dos inferiores cerdosas; centrales 1-3(-4) algo cónicas, ensanchadas en la base. Flores de 2-14 cm de longitud, pericarpelo y tubo de 6-7 cm de largo, pericarpelo de 13-16 mm de diámetro, tubo de 11-12 mm de diámetro abajo y 25 mm hacia arriba, podarios tuberculados abajo, decurrentes hacia arriba, aréolas de 1-2 mm de diámetro con lana amarillenta a morena, escama triangular rojiza, con 7-12 espinas aciculares, en menor número hacia abajo, de 3-6 mm de largo y 3-5 cerdas negruzcas de 3-5 mm de largo; segmentos externos lanceolados, agudos, de 2.5-4 cm de largo y 4-5 mm de ancho, verdosos, rojizos hacia la punta; segmentos internos subagudos, de 6-8 mm de ancho, blancos; filamentos blanquecinos, pistilo de 6.5-8 cm de longitud y 2-3 mm de diámetro, con 14-15 lóbulos del estigma de 8-9 mm de largo (Foto 15).

Distribución: Estados de Veracruz, San Luis Potosí, Tamaulipas, Hidalgo, y Oaxaca. Se han hallado ejemplares similares en Chiapas. El autor la ha encontrado en las barrancas de Metztitlán (Meyrán 230), Tolantongo (Meyrán 4481) en Hidalgo; Tolimán (Meyrán 399 y 4492); en Ocampo (Meyrán 4356) y cerro Bernal (Meyrán 4458) en Tamaulipas, y en camino de San Luis a Río Verde Km 53 (Meyrán 4906) en San Luis Potosí, Bracamontes la colectó al N de Ciudad Victoria (Meyrán 4836). Antonio Meyrán la halló por Chapulhuacán (Meyrán 4932) en Hidalgo.

Las plantas de Tolantongo tienen tallos de 1-1.5 de diámetro, (4-)5 costillas, aréolas separadas 13-20, espinas radiales 7-9, de 3-4 mm de largo, centrales 2-4 subuladas,

de base ensanchada, de 3-4 mm de largo, amarillentas a grisáceas.

Las plantas de Metztitlán tienen tallos de 1.5 cm de diámetro, 5 costillas, espinas centrales 2(-3), algo subuladas, de 3 mm de largo, grisáceas con la punta morena.

Las plantas de Ocampo (*S. pseudospinulosus*) presentan tallos de 12 mm de diámetro, 4(-5) costillas, espinas radiales cortas, las superiores de 1 mm de largo, 2 inferiores cerdosas de 3 mm de largo, centrales 2-3, de 2 mm de largo, todas grisáceas con punta negra.

*Selenicereus tricae* D. Hunt, *Bradleya* 7:91. 1989.

Tallos decumbentes o trepadores, hasta 5 m de largo y hasta 4 cm de diámetro, muy ramificados, con 3 alas de 2 cm de alto, verde claro; aréolas en prominencias separadas 2-4.5 cm; espinas (0-)1-3, de 1-4 mm de largo, de base ensanchada, café amarillentas. Flores de 24-27 cm de longitud, 22-25 cm de diámetro en anthesis, pericarpelo con numerosas aréolas con fieltro café y pocas espinas cerdosas; tubo de color verde manzana, segmentos externos verde limón pálido o verde teñido de café, los más interiores rosa ruibarbo, con bordes verdes; los segmentos internos blancos hacia arriba, rosa púrpura oscuro hacia la base; filamentos blanquecinos, estilo muy grueso, de 5-6 mm de diámetro, lóbulos del estigma 17, crema verdosos, Fruto y semilla no vistos.

Localidad tipo: Distrito de El Cayo, al N de Agustine, Belice, 500 m altitud.

Distribución: Belice y México, en Chiapas, entre Solusuchiapa y Tapilula.

*Selenicereus vagans* (K. Brandege) Britton et Rose, *The Cactaceae* vol. II: 2:205. 1920.

*Cereus vagans* K. Brandege, *Zoe* 5:191. 1904.

Tallos de 1-1.5 cm de diámetro, creciendo sobre rocas, formando con frecuencia grandes matorrales; costillas unas 10, bajas; aréolas de 2.5-3 mm de diámetro, con lana, separadas entre sí 1-1.5 cm, con espinas numerosas, aciculares, de 1 cm de largo, amarillo moreno. Florece en abril, flores de 15-17.5 cm de largo, pericarpelo y tubo de unos 9.10 cm de longitud, algo encorvado, verde moreno, pericarpelo con podarios cónicos los inferiores, más alargados los superiores, con escamas muy delgadas rojizas, aréolas con espinas de 1-1.5 mm de largo, blancas, rojizas o negruzcas; tubo de 10 mm de diámetro abajo y 2 cm al inicio del perianto, con podarios alargados, sobre todo los superiores, aréolas de 1.5 mm de diámetro, con escama subulada o cónica abajo y triangular arriba, de 1.5 mm de largo, con 5-8 espinas de 3-4 mm de largo abajo y 3-4 espinas arriba, de 6-10 mm de largo, rojizas, las escamas más superiores de 5-10 mm de largo y 2-3 mm de ancho; segmentos externos lineares, agudos, de 3-6.5 cm de longitud y 3-4 mm de anchura, blanco verdosos a verde morenos; segmentos internos oblanceolados, blancos, cortamente acuminados, bordes ondulados o dentados, de 6 cm de largo y 1 cm de ancho; filamentos blancos con la base verdosa; estilo verdoso abajo, color crema arriba, delgado, lóbulos del estigma 12, lineares; fruto elíptico, tuberculado, rosa, de 7 cm de largo y 3-5 cm de diámetro, aréolas de 2 mm de diámetro, con fieltro blanco y 8-15 espinas amarillas (Foto 16).

Localidad tipo: Mazatlán, Sinaloa.

Distribución: Sinaloa: El Rosario, Mazatlán; costa norte de Mazatlán (Meyrán 4137); Jalisco: colectada por Sánchez Mejorada en Chamela y en Cuitzmala (Meyrán 3610).

*Selenicereus validus* Arias et Guzmán, *Cact. Suc. Mex.* **40**:27-30. 1995.

Planta epífita, tallos articulados, de 20-40 cm de longitud y 2-2.8 cm de diámetro, costillas (9-)10(-12), de 5-7 mm de alto y 2-5 mm de ancho, borde agudo; aréolas de 1 mm de diámetro; espinas 17-21, aciculares, blancas con punta oscura, espinas radiales 15-17, rígidas, de 10 mm de largo, de ellas 1-4 setosas; espinas centrales 2-4, de 8-14 mm de largo. Flor de 18-22 cm de longitud, pericarpelo de 15-18 x 13-14 mm, verde, con 8 series de podarios, escamas de 1-2 mm de largo, verde rojizas, con cerdas 0-3, de 2-7 mm de largo, blancas; tubo de 8-10 cm de largo, de 10 mm de diámetro abajo y 22 mm arriba, verde amarillento, podarios decurrentes, escamas de 3-15 x 1 mm, verdes con ápice rojizo, con cerdas de 5-10 mm de largo, blanquecinas; segmentos externos de 4.5-6 x 0.2 cm, oblongos, pardo rojizos a amarillentos; segmentos internos de 6.5-7 x 0.6-0.8 cm, blanco amarillentos; filamentos blanco amarillentos, estilo de 17 x 0.2 cm, amarillo, lóbulos del estigma 14-16, papilosos, verde claro. Fruto globoso a subgloboso, de 4 x 3 cm, rosado púrpúreo, aréolas con lana blanca, escamas de 1-2 mm de largo y cerdas 4-8 y pelos blancos; semilla de 1.5 x 0.8 mm, ovadas, testa con ornamentación celular.

Localidad tipo: Villa Victoria, unos 7 km al S, Michoacán, a 600 m altitud.

Distribución: Sierra de Coalcomán, ladera de barlovento, Mich.

### Especies con datos incompletos

*Selenicereus* sp. (Meyrán 2574)

Una planta colectada por D. Gold en 1958, sin localidad, podría corresponder a *Seleni-*



FOTO 15. *Selenicereus spinulosus* con rama y flor.



FOTO 16. *Selenicereus vagans* en floración.



FOTO 17. Planta relacionada con *Selenicereus wercklei*.



FOTO 18. Rama alada de *Deamia* (= *Selenicereus*) *testudo*.

*cereus wercklei*, pero esta especie es de Costa Rica y además tiene espinas. La descripción parcial de la planta es la siguiente:

Tallos con numerosas ramificaciones, principalmente desde cerca de la base, de unos 50 cm de longitud, de 7-10 mm de diámetro, verde claro con fino puntillado blanquecino, con (5-)6 costillas, de unos 2-3 mm de alto, de 1.5-2 mm de grueso, epidermis verde claro finamente punteada de blanquecino, aréolas de 1-1.5 mm de diámetro, con fieltro blanco o amarillento, caduca, escama triangular, ligeramente prominente, de 0.5-1 mm de largo por 1 mm de ancho, punta rojiza; aréolas separadas entre sí 2-3.5 cm; espinas 0-2 (-3), aciculares, rectas, de 1-1.5 mm de largo, la superior con base engrosada, amarillenta a morena y 1-2 inferiores, delgadas, blancas o amarillentas. No ha florecido en el cultivo (Foto 17).

*Selenicereus grusonianus* (Weingart) Berger, *Kakteen* **116**:346. 1929.

*Cereus grusonianus* Weingart, *Monats. Kakt.* **15**:54. 1905.

Tallos muy largos, verde oscuro, con numerosas raíces aéreas; costillas 6 o más, angostas, bajas; aréolas pequeñas, morenas, algo elevadas, con lana grisácea; espinas 3-4, cónicas, de 2 mm de largo, la inferior café rojiza, las otras blanco amarillento con punta café y uno o más pelos blancos; flor parecida a la de *S. macdonaldiae*, de Honduras.

Distribución: Berger la lista como propia de México, sin localidad. Britton et Rose la consideran una variedad de *S. macdonaldiae*.

Subgénero B.- *Deamia* (Britton et Rose) Buxbaum in Krainz, *Die Kakteen* VI. 1965.

Género *Deamia* Britton et Rose, *The Cactaceae* vol. II: **2**:212. 1920.

Tallos con grandes alas, que se adhieren fuertemente a los troncos de los árboles, flores diurnas.

Las flores, frutos y semillas son muy semejantes a los típicos del género *Selenicereus*, por esta razón Buxbaum incluyó esta especie en este género.

*Selenicereus testudo* (Karwinski ex Zuccarini) Buxbaum in Krainz, *Die Kakteen* 1.VI. 1965.

*Cereus testudo* Karwinski ex Zuccarini, Abh. Bayer, *Akad. Wiss. Muenchen* **2**:628. 1837.

*Deamia testudo* (Karwinski) Britton et Rose, *The Cactaceae* vol. II: **2**:212. 1920.

Tallos y artículos de 3-10 cm de ancho, costillas 3-4, a veces hasta 8, aladas, delgadas, de 1-3 cm de alto; aréolas ovoides, de 2 mm de ancho y 1 mm de alto, con lana blanquecina o amarillenta, después grisácea o morena, distantes entre sí 1-2 cm, en ramas jóvenes más cercanas, escama triangular de 1 mm de largo, verde oscuro o moreno; espinas 2-10 o más, aciculares o cerdosas en ramas jóvenes, de 1-2 cm de longitud, negruzcas a blanquecinas o amarillentas, extendidas. Flores de 20-28 cm de longitud, pericarpelo y tubo de unos 12 cm de largo, pericarpelo globoso de unos 2 cm de diámetro, color verde oscuro, aréolas con fieltro blanquecino, escama triangular de 1-2 mm de largo, 1-2 espinas de 2 mm de largo y 3-4 pelos largos de 2-6 mm de largo, morenos; tubo de unos 10 cm de largo, 8-9 mm de diámetro abajo y 15 mm arriba, con podarios decurrentes, aréolas con escamas de 3-10 mm de largo, con 4-6 cerdas de 10-30 mm de largo, morenas a blanquecinas;

segmentos externos lineares, de 3-7 cm de longitud, de 3,5 mm de ancho, verdosos a verde amarillentos; segmentos internos linear oblongos, acuminados, de 8-10 cm de largo y 7-10 mm de anchura, blancos; filamentos amarillentos, estilo delgado, amarillento, de 18-25 cm de longitud, lóbulos del estigma unos 15, lineares, de 9-12 mm de largo. Fruto globoso, de 6-9 cm de largo, purpúreo, con pequeñas aréolas con fieltro amarillento y espinas cortas de color crema. Semillas ovadas, alargadas, aplanadas, de 3 mm de largo y 1.5 mm de espesor, testa negra, brillante, reticulada.

Distribución: Veracruz: Jalapa (Meyrán 1292), Catemaco (Meyrán 560); Tabasco: Río Tulijá (Meyrán 1003), Villahermosa (Meyrán 3759); Campeche; Chiapas: Palenque.

Las flores de plantas cultivadas en la ciudad de México no son diurnas (Meyrán 560, 1292 y 2376).

Los números de Meyrán corresponden a plantas de su colección de plantas vivas, por excepción se empleó en hojas de herbario.

## Literatura citada

- Britton NL & Rose JN. 1909. The genus *Cereus* and its allies in North America. *Contr. U.S. Nat. Herb.* **12**:413-437.
- Britton NL & Rose JN. 1909. *U.S. Nat. Herb.* **12**:429.
- Britton NL & Rose JN. 1963. *The Cactaceae*. Dover Publ. Vol. II.
- Bravo-Hollis H. 1967. *Selenicereus mirandae*. *Cact. Suc. Mex.* **12**:51.
- Bravo-Hollis H. 1967. *Las Cactáceas de México*. UNAM.
- Kimnach M. 1978. *Selenicereus atripilosus*. *Cact. Succ. J. (US)* **50**:268.
- Kimnach M. 1993. *Selenicereus rubineus*. *Cact. Succ. J. (US)* **65**:16.
- Hunt D. 1989. *Selenicereus tricae*. *Bradleya* **7**:91.
- Hunt D & Taylor N. 1993. Notes on miscellaneous genera of Cactaceae. *Bradleya* **9**:81.
- Arias S. & Guzmán U. 1995. *Selenicereus validus*. *Cact. Suc. Mex.* **40**:27.

---

Recibido: noviembre 2007; aceptado: julio de 2008.

Received: November 2007; accepted: July 2008.



## *Ariocarpus kotschoubeyanus* (Lemaire) Schumann



*Ariocarpus kotschoubeyanus* es una planta geófito (se entierra en el suelo), cuya porción superior apenas emerge de la superficie del suelo y su diámetro varía entre 2 y 7 cm. El tallo es napiforme (con la raíz muy gruesa, semejante a la de la zanahoria). Los tubérculos son de color verde oscuro, casi negros, triangulares y aplanados en la superficie ventral, dispuestos en series espiraladas, aquillados en la parte dorsal y con un surco longitudinal lanoso, desde la punta hasta la base del tubérculo. Las areolas floríferas se ubican en la base de los tubérculos jóvenes, con abundantes tricomas, de modo que las flores emergen de la zona apical de la planta. Las flores miden entre 2 y 3 cm de diámetro y entre 2 y 2.5 cm de longitud. Los segmentos exteriores del perianto son pocos, de color verde y con tintes castaños. El color del perianto varía, desde flores blancas con la línea media de los tépalos más oscura, hasta magenta, con tonalidades intermedias. El pistilo es blanco, generalmente más largo que los estambres, los cuales son blancos con anteras amarillas. La floración es otoñal, entre octubre y noviembre, y en algunas poblaciones han sido reportados dos periodos de floración. Los polinizadores, necesarios para la producción de semillas, incluyen abejas nativas e introducidas, las cuales consumen néctar y colectan polen. El fruto es claviforme, su color varía entre blanco y rosado y, una vez maduro emerge de la planta. Las semillas son ovoides, negras y con textura rugosa. Aproximadamente 4 meses después de la floración, los frutos comienzan a deshacerse y las semillas son liberadas, aunque algunas permanecen entre los tubérculos de las plantas por meses o años.

*A. kotschoubeyanus* crece generalmente en barriales, planicies inundables de suelo arcilloso, pero las poblaciones más sureñas se encuentran en colinas bajas con poca pendiente y suelos calcáreos y pedregosos. Esta especie es endémica del desierto Chihuahuense, con distribución en los estados de Querétaro, San Luis Potosí, Zacatecas, Nuevo León y Tamaulipas. Se le conoce con los nombres comunes de pezuña de venado y pata de venado. Ésta es una especie amenazada, protegida por leyes nacionales e internacionales, tales como la NOM-059-ECOL-2001 en la categoría "sujeta a protección especial" y CITES en el Apéndice I, respectivamente.

Anderson E. F. 2001. *The cactus family*. Timber Press Inc.

Bravo-Hollis H. y Sánchez-Mejorada R.H. 1991. *Las cactáceas de México*. Vol. II. Universidad Nacional Autónoma de México. D. F.

Sánchez, E., R. Chávez, J. G. Hernández-Oria y M. Hernández. 2006. *Especies de Cactaceae prioritarias para la conservación en la Zona Árida Queretano-Hidalguense*. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro. 97 pp.

Texto y foto: María Concepción Martínez Peralta. Lab. Dinámica d poblaciones y evolución de historias de vida. Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México. cmartinez@miranda.ecologia.unam.mx