

Cactaceas

Y SUCULENTAS MEXICANAS



Fig. 36. X *Myrtillocactus lindsayi*. Dos flores: la superior cerrada la tarde anterior, la inferior recientemente abierta. X 1.84. (Fot. Moran).

ORGANO DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE CACTOLOGIA, A. C.
TOMO VIII

JULIO - SEPTIEMBRE 1963

No. 3

CACTACEAS Y SUCULENTAS MEXICANAS.—Órgano de la Sociedad Mexicana de Cactología, A. C.—Director, doctor Jorge Meyrán, 2a. Juárez 14.—Colonia San Alvaro, México 17, D. F.

Esta publicación tiene como finalidad promover el estudio científico y despertar el interés de esta rama de la botánica. Es publicada por la Sociedad Mexicana de Cactología con las cuotas de los socios y el subsidio concedido por el Instituto Nacional de la Investigación Científica, sin fines lucrativos.

La cuota para pertenecer a la Sociedad es de \$50.00 por año. Para los socios suscriptores es de \$25.00. Los cheques deberán enviarse directamente al Tesorero, señor Dudley B. Gold, Aniceto Ortega 1055, México 12, D. F. La Secretaría de la Sociedad tiene el siguiente Apartado Postal 28626, México 17, D. F.

Tomo VIII

Julio-Septiembre de 1963

Núm. 3

I N D I C E

	Pág.
Dos Híbridos Naturales de <i>Bergerocactus</i>	por Reid Moran 59
Observaciones sobre <i>Pachyphytum glutinicaule</i>	por J. Meyrán 62
<i>Fouquieria fasciculata</i>	por E. Matuda 69
Distribución geográfica de <i>Asphodelus fistulosus</i>	por J. S. Marroquín 71
<i>Agave yaquiana</i>	por E. Matuda 74

Foreign Membership \$2.00 U.S. Cy per year which includes four numbers of the journal. Send check to the Treasurer, Dudley B. Gold, Aniceto Ortega 1055, México 12, D. F. A personal check is acceptable - we advise against sending money through the mail because of risk.

Actividades de la Sociedad durante el segundo trimestre de 1963

Durante el mes de abril la sesión ordinaria tuvo lugar en el domicilio del Arquitecto Enrique Ortiz, en la cual el biólogo Arturo Gómez Pompa presentó su trabajo titulado Introducción al estudio de los Agaves, acompañado de interesantes fotografías.

En el mes de junio la junta se verificó en la casa de los señores Carrillo Gil, durante la cual la señora Helia Bravo presentó un capítulo sobre la clasificación de las cactáceas.

El Dr. Lindsay, Director de la Academia de Ciencias de California

El Dr. George E. Lindsay, miembro activo de nuestra Sociedad y gran amigo nuestro, ha sido nombrado Director de la Academia de Ciencias de California. Esta organización científica es una de las más antiguas e importantes de E. U. y se encuentra ubicada en Golden Gate Park en San Francisco.

El Dr. Lindsay ha demostrado gran amistad hacia México; periódicamente ha visitado y recorrido grandes regiones de nuestro país estudiando la flora desértica, en especial la península e islas de Baja California. Ha publicado numerosos trabajos botánicos de gran interés científico.

Por medio de estas breves líneas nos permitimos felicitar calurosamente al Dr. Lindsay por su nueva designación y desearle el mayor de los éxitos en el futuro.

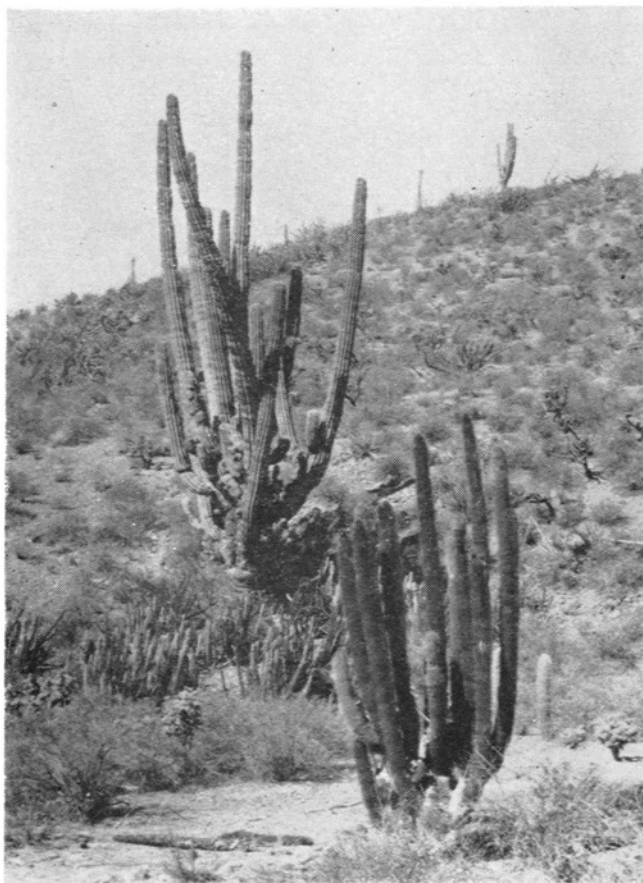


Fig. 37. X *Pachgerocereus orcuttii* (al frente), con *Pachycereus pringlei* y *Bergerocactus emoryi*. Arroyo San Fernando, B. C. Sept. 59. (De Cactus and Succulent Journal)

Dos Híbridos Naturales de Bergerocactus

Por Reid Moran

Los híbridos son importantes horticultural y económicamente cuando en ellos se combinan rasgos valiosos de sus padres y resultan plantas más hermosas o más útiles que sus antecesores. Los híbridos a menudo son de interés para los taxonomistas por la información que suministran en relación al grado de parentesco de los padres, aunque este co-

nocimiento no sea precisamente en términos taxonómicos. Los híbridos pueden tener también un interés peculiar por sí mismos, además de algún valor estético, práctico o científico, únicamente como un objeto de maravilla por la manera como la naturaleza compromete y combina los caracteres de dos muy diferentes padres.

Los híbridos pueden ser de especial interés cuando habiendo sido considerados como especies durante largo tiempo, su verdadera naturaleza ha sido reconocida al fin. Dos cactus enigmas, del norte de la parte central de Baja California, uno un misterio por 12 años, el otro conocido como especie durante 60 años, parecen ser híbridos naturales de *Bergerocactus* (Moran 1962a, 1962b).

Pachycereus orcuttii (K. Brandege) Britton y Rose, ha sido un enigma durante largo tiempo. Descubierta entre El Rosario y San Fernando en 1886, había sido buscado por muchos colectores de cactus, pero no volvió a encontrarse sino hasta 1950 y únicamente cuatro plantas han sido halladas en total. La comparación muestra que en muchos aspectos es un intermediario entre *Pachycereus pringlei* (S. Watson) Britton y Rose v *Bergerocactus emoryi* (Engelmann) Britton y Rose, los cuales crecen con él. Además, las plántulas de *P. orcuttii* no llegan a ser genuinas, sino que muestran varias recombinaciones de los caracteres por los cuales dichas plantas difieren. Debido a su rareza, a su hallazgo solamente con las otras dos plantas, a su interposición entre ellas y a la carencia de una generación genuina, *P. orcuttii* evidentemente parece ser un híbrido natural entre *P. pringlei* y *B. emoryi*. Para aquellos que prefieren los feos nombres de híbridos a los pesados nombres de fórmula, pueden ahora denominarlo X *Pachycereus orcuttii* (K. Brandege) Moran.

Durante la búsqueda de *P. orcuttii*, el Dr. George Lindsay fue conducido por un cazador local hasta una planta cereoide desconocida, al sur de El Rosario (Lindsay, 1950). No se ha encontrado otra planta de esta clase. Al florecer, en el cultivo, mostró ser más o

menos un intermediario entre *Bergerocactus* y *Myrtillocactus cochal* (Orcutt) Britton y Rose, aunque en muchos aspectos más cercano a *Bergerocactus*. Debido a que es más o menos un intermediario y a causa de que ha sido hallado una sola vez y en el lugar donde los otros dos se encuentran, esta planta parece ser también un híbrido. Puesto que no es un intermediario tan próximo, existe alguna duda que sea un híbrido de la primera generación. El fruto, hasta donde se sabe, es estéril. Este hecho coincide con la hipótesis de la hibridación, pero al mismo tiempo hace imposible el estudio de plántulas. Así este caso no es tan claro como el anterior. Sin embargo, la planta es explicada mejor como un híbrido. Ha sido llamado X *Myrtillocactus lindsayi* Moran.

En vista de las dificultades que existen en la clasificación de las Cactáceas, estos dos híbridos son de interés por la luz que ellos arrojan sobre el parentesco de *Bergerocactus* con *Pachycereus* y *Myrtillocactus*. Aunque se ha hecho un intento de hacer del grado de interfertilidad un criterio rígido en las relaciones taxonómicas, la mayoría de los botánicos probablemente están ahora de acuerdo en que esto no es práctico. La hibridación seguramente señala parentesco, pero difícilmente puede ser interpretada, en términos taxonómicos, como manifestación del grado exacto de dichas relaciones. Si un híbrido es fértil, como X *P. orcuttii*, algunos pueden pensar que los padres deben ser colocados en el mismo género, aunque otros están en desacuerdo. Sin embargo, pienso que ahora bien puede uno preguntar si *Bergerocactus* debe ser colocado en una tribu diferente de *Pachycereus* y *Myrtillocactus*, como aparece en los sistemas de Buxbaum (1958, 1961) y Bravo (1962).

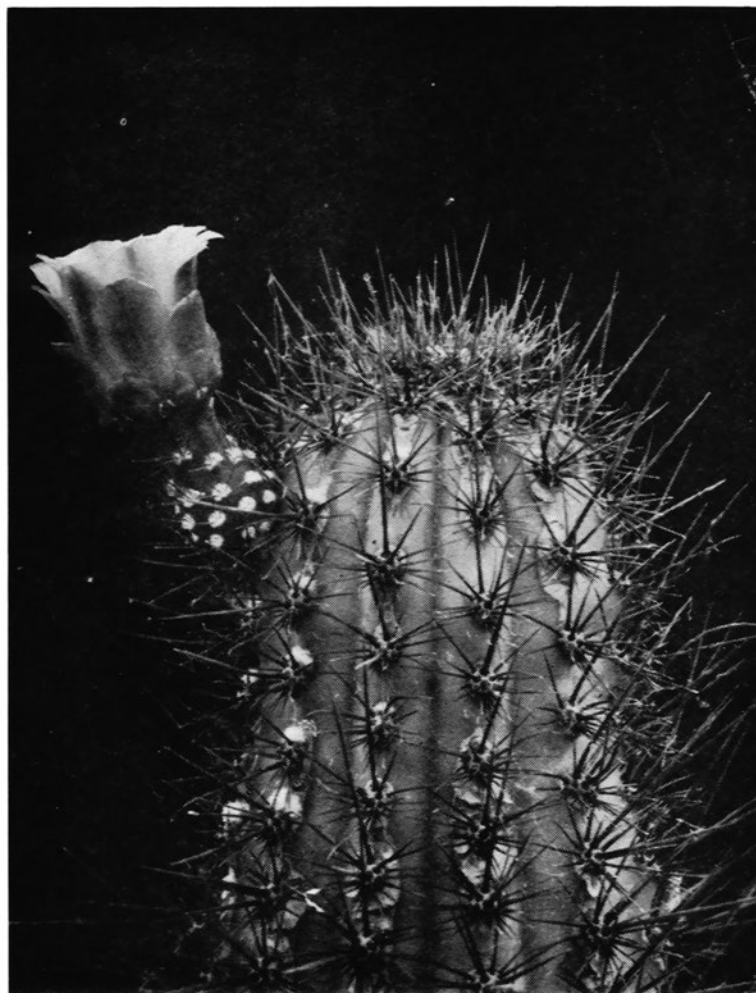


Fig. 38. X *Myrtillocactus lindsayi* que floreció en el cultivo, junio 1961. X 1.35

REFERENCIAS

- Bravo H., Helia. 1962. Clasificación de las Cactáceas. 7:3-7, 31-37, 55-60, 78-91, 84.
- Buxbaum, Franz. 1958. The phylogenetic division of the subfamily Cereoideae, Cactaceae. *Madroño* 14:177-206.
- 1961. Die Entwicklungslinien der Tribus Pachycereae. F. Buxb. Bot. Stud. (12:(6-) 1-107. *Abb. 1-55*.
- Moran Reid. 1962a. *Pachycereus orcuttii*: a puzzle solved. *Cact. Succ. Jour.* 34:88-94, *figs. 58-63*.
- 1962b. The unique *Cereus* of Rosario Bay. *Cact. Succ. Jour.* 34:184-188, *figuras 118-119*.
- Lindsay, George. 1950. *Pachycereus orcuttii*-again. *Des. Pl. Life* 22:87-94, 5 figs.



Fig. 39. *Pachyphytum glutinicaule* de Tecozautla, Hgo.

Observaciones sobre *Pachyphytum glutinicaule*

Por J. Meyrán

En julio de 1957, durante una excursión efectuada a Tecozautla, Hgo., encontramos unas plantas que parecían pertenecer al género *Pachyphytum*. Posteriormente florecieron y, basándonos en la descripción de Walther, pudimos clasificarlas como *P. brevifolium*. Dos años y medio más tarde, Hernando Sánchez Mejorada, viendo el interés que teníamos en este género, nos dio varias plantas que había colectado en Tasquillo y en la barranca de Tolimán, cerca de Zimapán, Hgo. En esta barranca las encontró en dos lugares, cerca de la mina Lomo de Toro (a unos 1400 m.) y en el fondo del cañón, en lugares sombreados (a 1200 m.)

Encontré que las plantas de esas cuatro localidades presentaban algunas diferencias en tamaño, color, forma, etc., por lo cual hicimos este pequeño estudio comparativo entre ellas. Debemos advertir que no tiene valor estadístico, pues el número de plantas de cada localidad era mínimo: dos o tres ejemplares de cada lugar.

Tallo. La parte superior del tallo, entre las hojas es de color verdoso y presenta una capa viscosa, ligeramente pegajosa, que dura poco tiempo. Al secarse queda una capa brillante sin propiedades aglutinantes.

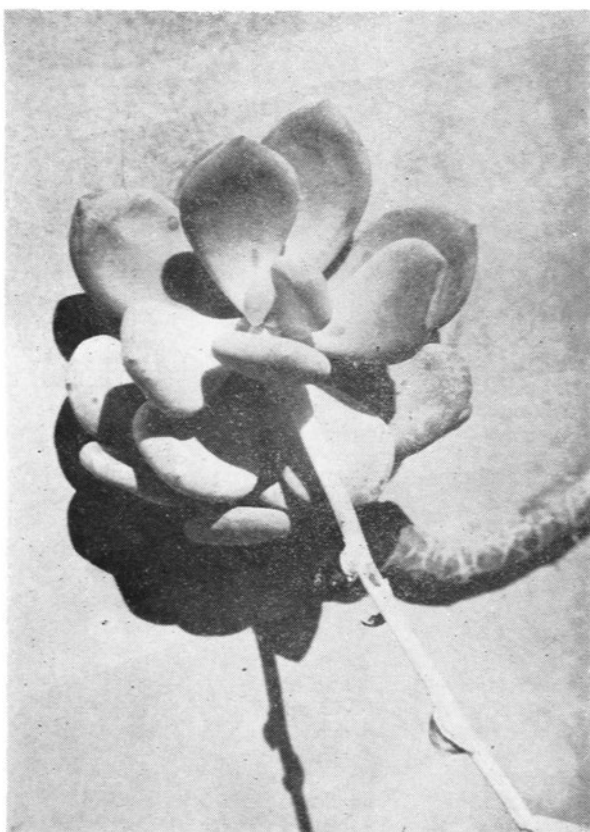


Fig. 40. Roseta de *P. glutinicaule* de Tasquillo, Hgo.

Tallo	<i>Tecozautla</i>	<i>Tasquillo</i>	<i>Lomo de Toro</i>	<i>Fondo</i>
long.	15-20 cm.	10-12 cm.	15 cm.	15 cm.
diám.	10-11 mm.	13 mm.	10-11 mm.	9-10 mm.
Roseta más o menos laxa, en la parte superior del tallo.				
Hojas				
forma	acuminadas obovadas algunas, sobre todo las pequeñas de sección oval	obovadas, algo redondeadas acuminadas	obovadas acuminadas	obovadas oblongas acuminadas
long.	32-35 mm.	30-35 mm. (45 mm.)	35-40 mm. 18-20 mm.	35-40 mm.
ancho	18-20 mm.	23-25 mm.	5 mm.	18-20 mm.
grueso	8-10 mm.	8-9 mm.		3-4 mm.
color	violáceas pruinosas base verdosa	verde claro o violáceo, prui- nosas	verde claro rojizo pruinosas puntas moreno	verde oscuro, borde violáceo
cara inf.	convexa	convexa	convexa	convexa
cara sup.	plana o lig. convexa	lig. cóncava	plana	plana o lig. cóncava

	<i>Tecoautla</i>	<i>Tasquillo</i>	<i>Lomo de Toro</i>	<i>Fondo</i>
Tallo floral				
long.	20-25 cm.	12-25 cm.	15 cm.	15-25 cm.
diám.				
parte inf.	3 mm.	3 mm.	3-4 mm.	3 mm.
parte sup.	2 mm.	2 mm.	1.5-2 mm.	1.5 mm.
color	rojo violáceo, pruinoso	rojo violáceo pruinoso	Al principio verde claro, luego rojo- violáceo pruinoso	rojo violáceo, pruinoso
Hojas del tallo floral				
forma	lanceolada	lanceolada	lanceolada	lanceolada
long.	10 mm.	12-15 mm.	13-14 mm.	12-13 mm.
ancho	4 mm.	4-6 mm.	5-6 mm.	4 mm.
grueso	1 mm.	1 mm.	1 mm.	1 mm.
cara inf.	convexa	convexa, aquillada	convexa	convexa
cara sup.	cóncava	cóncava	cóncava	cóncava
punta		amarillenta	sin punta?	
color	rojo violáceo	rosa intenso	verde pálido	amarillo- verdosa rojizo
Bractees madres				
forma	lanceolada	lanceolada	obovada	lanceolada
long.	12 mm.	12-13 mm.	11 mm.	10 mm.
ancho	6 mm.	6 mm.	6 mm.	4 mm.
grueso	1 mm.	1 mm.	1 mm.	1 mm.
cara inf.	convexa	convexa, lig.	convexa	convexa
cara sup.	cóncava, de presión lineal	aquillada plana	cóncava	plana
color	rosa	rosa o lig. moreno	verde claro o lig. rosa	verde rojizo
bordes		más claros		rosa
Bracteolas				
forma	romboidea	triangular	triangular	triangular
long.	3-5 mm.	2 mm.	1.5-4 mm.	1.5-2 mm.
ancho	0.5-1.5 mm.	1 mm.	0.5-1.5 mm.	0.5 mm.
Flor				
pedicelo				
long.	8-10 mm.	10-11 mm.	6-8 mm.	8-12 mm.
diám.	1-1.5 mm.	id.	id.	id.
color	rojizo	pardo rojizo	verde claro, después rojizo	verde claro, después rojizo
Base cáliz				
diám.	5-6 mm.	7 mm.	5 mm.	6 mm.
color	verde rojizo	rojizo	verde claro	verde claro
Sépalos				
forma	lanceolados desiguales	triangulares o lanceolados desiguales	lanceolados desiguales	lanceolados desiguales
long.				
mayor	7-8 mm.	8 mm.	7 mm.	7 mm.
menores	6-7 mm.	7 mm.	4-5 mm.	5 mm.

	<i>Tecoautla</i>	<i>Tasquillo</i>	<i>Lomo de Toro</i>	<i>Fondo</i>
ancho	2-3 mm.	2.5-4 mm.	2-2.5 mm.	2-3 mm.
color	verde violáceo	Verde oscuro	verde claro	verde, violáceo
cara ext.	convexa	id.	id.	id.
cara int.	lig. cóncava	id.	id.	id.
Pétalos				
forma	lanceolada, acuminada	id.	id.	id.
long.	12-13 mm.	15-16 mm.	10-11 mm.	12 mm.
ancho				
parte sup.	3-3.5 mm.	3.5-4 mm.	3-3.5 mm.	3.5-4 mm.
base	3-3.5 mm.	3 mm.	2-2.5 mm.	3 mm.
cara ext.	aquillada	id.	id.	id.
color	rosa	rosa intenso	rosa, estria media más intensa	rosa, estria poco marcada
Apéndices				
long.	rectos	rectos	rectos	reflejados
distancia a la base del pétalo	2 mm.	2-2.5 mm.	1-1.5 mm.	1-1.5 mm.
color	4-5 mm.	5 mm.	5 mm.	4 mm.
	rosa	rosa	blanco	lig. rosa
Filamentos				
color	amarillentos arriba rojizo	blancos arriba rosa	blancos arriba rosa	blancos arriba rosa
epipétalos				
long.	6 mm.	6 mm.	4.5 mm.	4.5 mm.
antesépalos				
long.	8-9 mm.	9 mm.	7 mm.	7 mm.
anteras	amarillas	id.	id.	id.
	long. 1.5 mm.			
Nectarios				
ancho	1.5 mm.	1.5 mm.	1 mm.	1.5 mm.
color	amarillento	id.	id.	id.
Carpelos				
long.	6-7 mm.	7 mm.	6 mm.	7 mm.
ancho	2 mm.	1.5 mm.	2 mm.	2 mm.
estilos	rojo punta amarillenta	rosa intenso id.	rojizos id.	rojizos id.

Las diferencias existentes entre las plantas estudiadas de las cuatro localidades, nos parecen de poca importancia y por lo tanto creemos se trata de una sola especie.

La descripción de Walther (Cact. and Succ. Journ. IV:237, 1932) de *Pachy-*

phytum brevifolium coincide prácticamente en todo con la descripción de las plantas de Tecozautla, Tasquillo y Barranca de Tolimán. Debe señalarse que estos lugares están cerca del cerro de Tathi, junto a Zimapán, donde Walther encontró *P. brevifolium*.

Walther explica las diferencias exis-

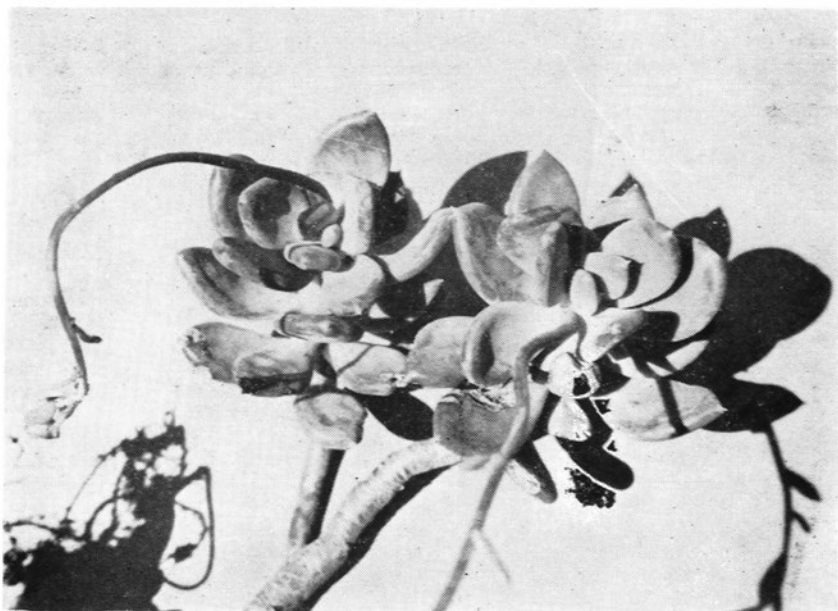


Fig. 41. Plantas de la Mina de Lomo de Toro, en la Barranca de Tolimán, Hgo.

tentes entre las plantas estudiadas por él y la descripción de Rose, debido a que este último autor basó su estudio en material seco de herbario.

Rose no hace mención del tallo pegajoso o viscoso. Sin embargo no hay que olvidar que esta cualidad no es permanente, sólo observable entre las hojas jóvenes por períodos cortos de tiempo.

La forma cilíndrica de las hojas señalada por él, no ha sido observada en las plantas estudiadas, sin embargo en las de Tecozautla, algunas hojas, sobre todo si son jóvenes, presentan sección ovalada, a veces casi circular; aunque en general son francamente aplanadas.

La diferencia que nos parece más importante con la descripción de Rose es la desigualdad entre los sépalos (máximo de longitud 8 mm.) y los pétalos (10-16 mm. de largo).

Si el razonamiento de Walther, de que las diferencias existentes son debidas al material seco usado por Rose, fuese el correcto, entonces las plantas de Tathi y las estudiadas aquí serian realmente *Pachyphytum brevifolium*. En este caso el tamaño mayor de los pétalos, que francamente sobresalen a los sépalos, nos obligaria transferir este especie a la sección *Diotostemon*.

Si el razonamiento de Walther es incorrecto se trata entonces de una especie nueva.

Comunicamos nuestras dudas al doctor Reid Moran de San Diego, las cuales fueron amablemente aclaradas. Poco después publicó la descripción de la nueva especie *Pachyphytum glutinicaule* basada en plantas colectadas por él y Kinnach en Tasquillo, Hgo. (Cactus and Succ. Jour. XXXV:35; 1963).

En dicho artículo el Dr. Moran hace

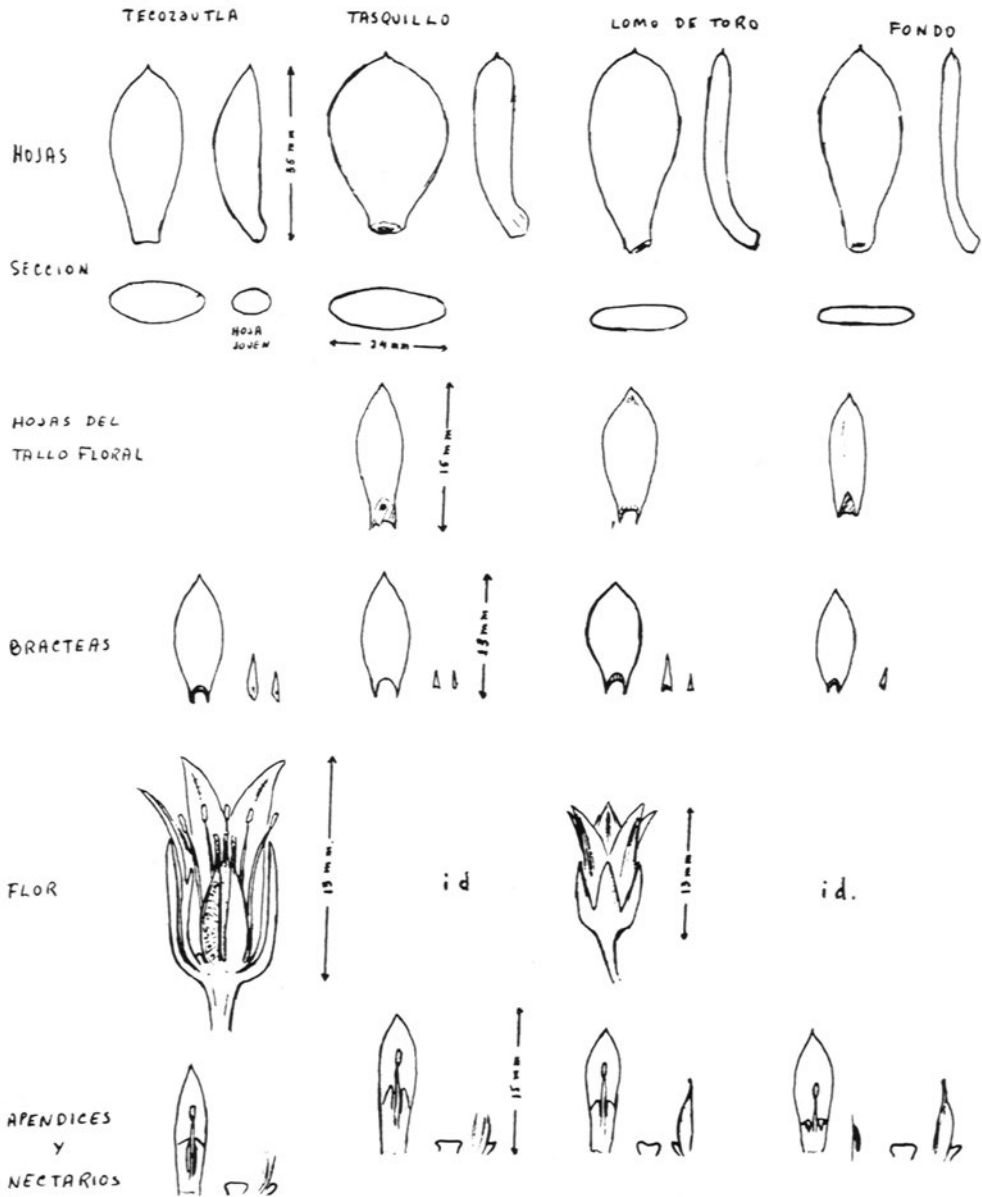


Fig. 42. Esquema comparativo de las plantas de las cuatro localidades



Fig. 43. Roseta con inflorescencia del fondo de la Barranca de Tolimán

una minuciosa revisión de *P. brevifolium* y señala las diferencias existentes entre esta especie y las plantas de Tasquillo, diferencias que lo llevaron a describir la nueva especie.

Tenemos una planta, de origen desconocido, que parece corresponder a *P. brevifolium*, de caracteres muy diferentes a *P. glutinicaule* y que creemos podría ser incluida en la sección *Pachyphytum* por sus características florales. En cambio *P. glutinicaule* es incluida por el Dr. Moran en la sección *Diotostemon*.

Las plantas estudiadas de Tasquillo

(localidad tipo) y Tolimán son muy semejantes tanto en su follaje como en la inflorescencia. Las plantas de Tecozautla, aunque son casi idénticas a las anteriores en su aspecto floral, difieren un poco en la visión de conjunto de la roseta, tanto por la mayor turgencia de las hojas como por su color violáceo más intenso, que además ha sido conservado durante el cultivo. Sin embargo las diferencias existentes de las plantas de las cuatro localidades nos parecen de poca importancia y por lo tanto creemos se trata de una sola especie, la descrita por el Dr. Moran como *Pachyphytum glutinicaule*.



Fig. 44. Arbol de Barril, *Fouquieria fasciculata* de San Cristóbal, Hgo. (Fot. Sánchez M.)

Fouquieria fasciculata

(“ARBOL DE BARRIL”)

Por Eizi Matuda

En una excursión de enero de este año, que hicimos junto con nuestros consocios Hernando Sánchez Mejorada y Dudley Gold, adelante de San Cristóbal, Metztitlán, Estado de Hidalgo, en una barranca rocosa y árida, a una altitud de 1350 m., encontramos unos arbustos de 2.5 a 4 m. de altura que tiene un aspecto general de ocotillo (*Fouquieria*), pero con flores blancas en cimas fasciculadas terminales y con tronco fuertemente engrosado en la ba-

se, de 30 a 35 cm. de largo por 20 a 25 de grosor. Esta era la primera vez que nos encontramos con tan curiosa planta. Después del estudio respectivo, pudimos conocer que esta planta es *Fouquieria fasciculata* (R. et S.) Nash, localmente conocida con el nombre de “Arbol de barril”, planta endémica del Estado de Hidalgo.

Historia. En mayo a junio de 1803, Humboldt y Bonpland colectaron esta planta, en el puente de Madre de Dios,

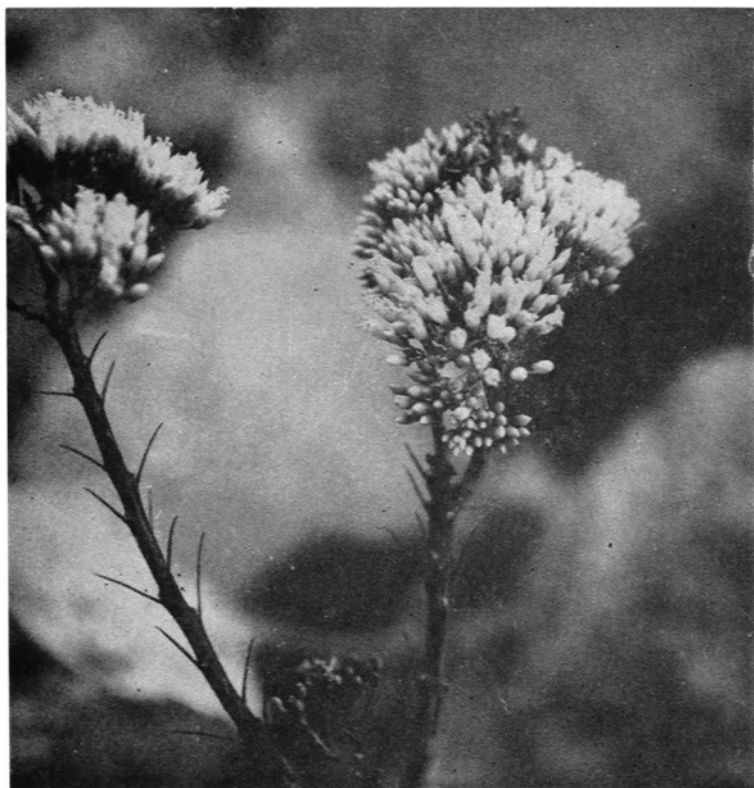


Fig. 45. Inflorescencia de *F. fasciculata*, de San Cristóbal, cerca de Metztitlán, Hgo. (Fot. Sánchez M.).

entre Atotonilco el Grande y Actopan, del Estado de Hidalgo. Los ejemplares de esta colección se hallaban en fruto y no conocieron sus flores. Roemer y Schultes estudiaron sobre estos materiales y la nombraron, *Cantua fasciculata* en 1819 (Syst. Veg. 4:369), un género sudamericano que no existe en México. Humboldt, Bonpland y Kunth la publicaron con el nombre de *Fouquieria spinosa* en 1820 (Nov. Gen. Sp. pl. 3:452); en 1823 rectificaron el nombre como *Brownia spinosa* H.B.K. (loc. cit. 6:67. pl. 528). En 1903, en su revisión, Nash hizo nueva combinación como *Fouquieria fasciculata* (R. et S.) Nash. En 1942, el Dr. L. Paray colectó

esta planta en una barranca de Tolan-tongo, entre Cardonal y la laguna de Metztitlán. Posteriormente el Dr. F. Miranda colectó ésta en noviembre de 1946, en una barranca cerca de Chalmite, cerca de la laguna de Metztitlán y la publicó con dibujo en los Anales del Instituto de Biología de UNAM. (Tomo XXI:309-312, 1950).

Posición taxonómica. La familia *Fouquieriácea* al principio, había incluido a la familia de las *Tamaricáceas*, pero De Candolle trató de separar como una familia; tiene dos géneros: *Fouquieria* e *Idria*, ambos originarios de México.

Nuestra especie *Fouquieria fasciculata*

tiene suficientes factores para separar y establecer otro nuevo género, pero la planta ya está bien conocida y siendo muy pocas especies en el género, pienso

mejor conservarla así. Como no había sido descrita con texto en latín, conforme al código botánicos internacional, adjunto la descripción latina de la flor.

Fouquieria fasciculata (Roem. et Schult.) Nash. en Torrey Bot. Club 30:452. 1903. Miranda en Anal. Inst. Biol. XXI:309. 1950.

Cantua fasciculata Roem. et Schultes. Syst. Veg. 4:369. 1819.

Fouquieria spinosa H.B.K. Nova Gen. Sp. Pl. 3:452. 1820.

Brownia spinosa H.B.K. Nova Gen. Sp. Pl. 6:67. pl. 528. 1823.

Florae fasciculatae, cymae dichotomae compositae terminales erectae. Pedunculus crassus angularibus, 10-15 mm. longus, multiflorae; pedunculillis glabris, 10-15 mm. longis; bracteae conspicuae. Corolla alba, gamopetala, tubo cylindracea, subarcuato, 5-7 mm. longo; limbo 5-lobo reflexo, rotundo vel mucronato, 2 mm.

longo. Sepalis persistens 5, subrotundis imbricatis, subaequalis, 3 mm. longis. Stamina hypogynae, exsertae; filamentis inferne albo villosis ciliatis, cohaerentibus; antheris bilocularis, rima duplici dehiscentibus, 3 mm. longis; ovarium liberum stylus filiformis stamina sperans, 10-12 mm. longis, apice bifidus.

Nota sobre la Distribución Geográfica de *Asphodelus fistulosus* L. en México

Por Jorge S. Marroquín

Conocidas son las especies europeas que encontraron habitat adecuado en América. El cardo ruso *Salsola kali* L. var. *tenuifolia* (1 y 2) es una maleza que se ha venido extendiendo en México de norte a sur, ampliando constantemente su área de dispersión a la par que mejoran nuestras redes carreteras y ferroviarias.

Podemos citar también, como originario del sur del Africa, el zacate *Rhynchelytrum roseum* (Nees) Stapf and Hubb, el cual se ha naturalizado en Norteamérica (3). Por otra parte tenemos la conocidísima "gualda" *Reseda lateola* L. (4) traída a la Nueva España como planta tintórea (tiñe de amarillo), hoy despreciada pero muy difundida en el centro de México como ruderal y arvense. Como planta cosmopolita de origen mediterráneo encontramos a la "higuera" *Ricinus communis*.

Entre esos exotismos es objeto de nuestra atención en este ensayo, la liliá-

cea *Asphodelus fistulosus* L. una mala yerba que ha prosperado en la Altiplanicie Mexicana. Rzedowski la incluye entre las especies ruderales en su obra Vegetación de San Luis Potosí (5).

Posición sistemática y habitat. Esta planta del viejo mundo queda incluida en la tribu de las Asphodéleas y fue descrita por segunda vez, como especie nueva en género nuevo, por S. Watson. Le dio el nombre de *Glyphosperma palmieri*, aludiendo el nombre genérico a la forma de las semillas. Conzatti (1947 II-50) (6) la registra con ese nombre, pero aclara que según el doctor C. G. Pringle, corresponde a la especie europea *Asphodelus fistulosus* L., como en efecto vino a quedar de manifiesto.

Esta maleza tiene su habitat preferente a lo largo y en las orillas de carreteras, vías férreas o caminos muy transitados. Sin embargo, puede establecerse y cundir en terrenos incultos o laborables abandonados (ver fotogra-

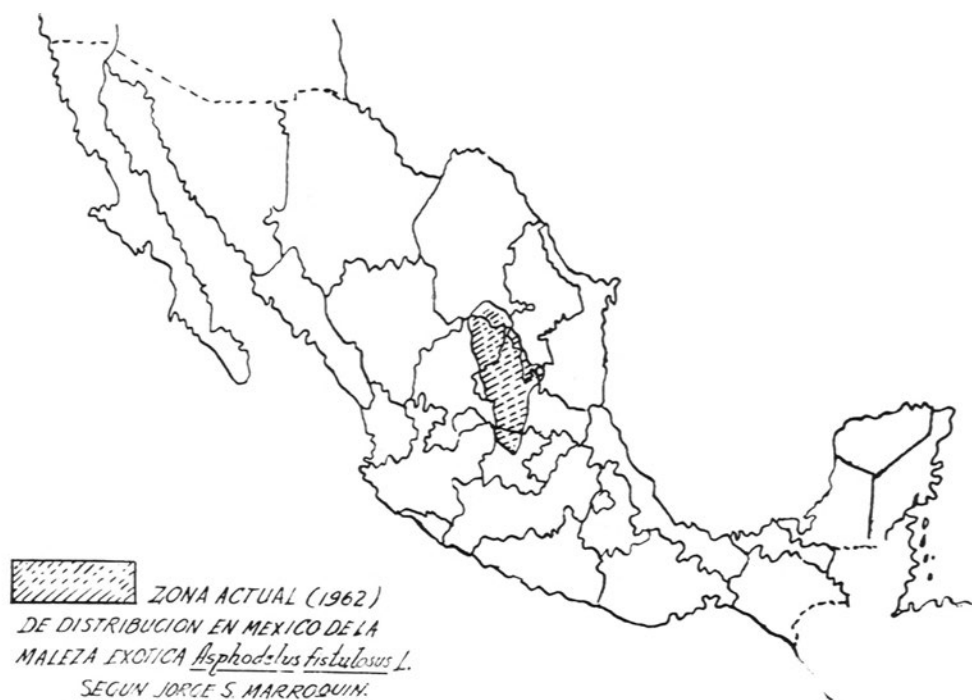


Fig. 46. Distribución geográfica de *Asphodelus fistulosus*

fía), e inclusive en suelos de cierta composición yesosa.

Al parecer, esta planta no baja de la altiplanicie, es decir, de los 1300 m. sobre el nivel del mar. Ha llegado a encontrarse en la Sierra de Catorce, S. L. P., hasta 2500 m. s.n.m.

Morfología. La planta tiene aspecto graminiforme, amacollado, con raíces fasciculadas; sus numerosas hojas son de color verde oscuro, lineares, rollizo-fistulosas (Conzatti *loc. cit.*) radiculares, glabras y algo jugosas, razón por la cual nos atrevemos a considerarla como planta semi-suculenta, aunque el término sea un tanto arbitrario.

En medio del conjunto de hojas surgen uno o varios vástagos florales delgados, igualmente jugosos, con flores

diseminadas en racimo y no muy abundantes. Son de color blanco y cada pétalo libre se ve surcado por líneas rojizas. El gineceo presenta celdas ováricas biovuladas. El fruto es globoso, de color amaratado, seco, capsular y dehiscente. La altura general de la planta llega a los 40 ó 50 cm.

Localidades donde crece. El mapa adjunto da idea del área de distribución de esta especie. Por las observaciones realizadas en los 6 meses de recorrido por las zonas áridas de Zacatecas, Durango, San Luis Potosí, Nuevo León y otras regiones en 1961 durante una misión de trabajo del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, reportamos las siguientes localidades: **Nuevo León:** Navidad, San Rafael, El Potosí, El Canelo, San Roberto, San José de Raíces, Galeana y Dr. Arroyo.



Fig. 47. Campo de barbecho en el municipio de Charcas, S.L.P., invadido por la maleza europea *A. fistulosus* L.

San Luis Potosí: Matehuala, Cedral, Potrereros, Catorce, Vanegas, El Huizache, Villa Hidalgo, Soledad Diez Gutiérrez, San Luis Potosí, Ramos, Salinas, Venado, Guanamé, Coronado, Charcas. *Coahuila:* Puerto Flores en Sierra de Arteaga, Saltillo, Gómez Fa-

rias, Carneros, La Ventura. *Tamaulipas:* zona montañosa de Miquihuana, cerca de terrenos agrícolas y habitaciones. *Zacatecas:* Concepción del Oro, Pinos. *Guanajuato:* San Luis de la Paz. *Jalisco:* Cerca de Ojuelos, al norte de la presa "El Cuarenta".

NOTA: Evidentemente debe existir en más localidades, puesto que la especie como muchas otras ruderales y arvenses, está en plena expansión.

1. Rzedowski, J. 1959. *Salsola kali* var. *tenuifolia*. Una peligrosa maleza exótica que está extendiéndose hacia el centro de México Bol. Soc. Bot. Mex. No. 24:53-39.
2. Rojas Mendoza, P. and M. Rojas Garcidueñas. 1960. Notes on the Distribution of the Russian Thistle (*Salsola kali* var. *tenuifolia*) in Mexico. Weeds Vol. No. 8. 3:466-468.
3. Rzedowski, J. 1961. Comunicación personal.
4. Reiche, C. 1926. Flora Excursoria en el Valle Central de México. Impreso en Talleres Gráficos de la Nación. México, D. F.
5. Rzedowski, J. 1961. Vegetación del Estado de San Luis Potosí. Tesis doctoral. México, D. F.
6. Conzatti, C. 1947. Flora Taxonómica Mexicana T. II:50 Soc. Mex. Hist. Nat. México.

Iconografía de los Agaves Mexicanos

Por Eizi Matuda

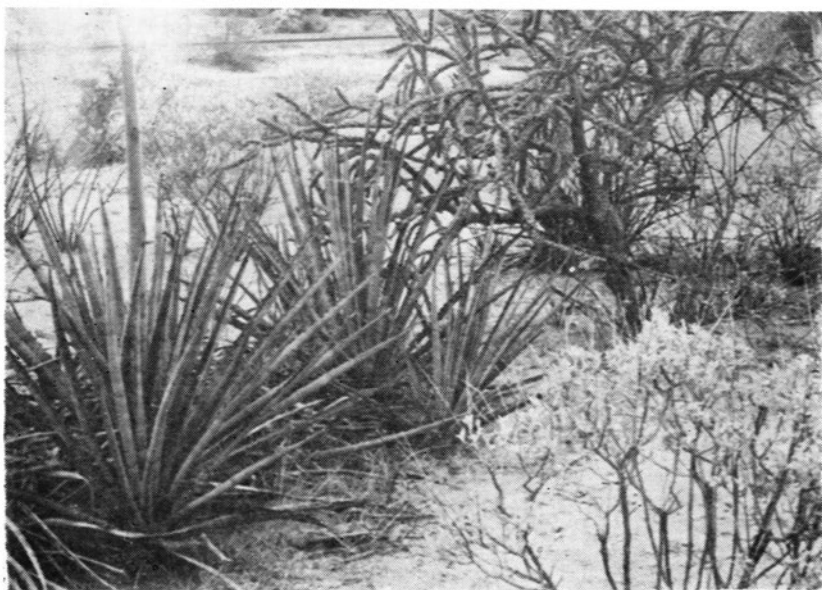


Fig. 48. *Agave yaquiana*, en matorral espinoso de Alamo. Son.

Agave yaquiana Trel. en Standl. Contr. U.S. Nat. Herb. 23-1:120. 1920. Gentry. Río Mayo Pl. 67. 1942. Shreve. Veg. Son. desert. 84. 1951.

Maquay acaulescente. Hojas irregularmente rosetadas, extendidas, erectas, glaucas verdosas de 5 cm. de ancho por unos 75 cm. de largo, con la espina terminal de 25 mm. de largo por 4 de ancho, márgenes con dientes triangulares, distantes entre sí de 15 a 25 mm. Escapo e inflorescencia casi 4 m. de alto, ramificada.

Muy común al pie de la sierra de Sonora, también en muchos lugares cultivado; es la principal fuente de "bacanora", bebida típica de Sonora. Jacobsen (1959) no menciona este maquay.

Notas de Australia

Un cactófilo de la lejana Australia nos cuenta de un "viejito" (*Cephalocereus senilis*) que floreció después de haberlo sembrado (de semilla) hace 37 años. El dato es de mucho interés porque es la primera vez que hay un dato fijo sobre el tiempo que se necesita para que una de estas plantas pro-

duzca flor. Dice el Sr. Ralph Field, del Estado de Victoria:

"La semilla del "Viejito" fue sembrada en 1926 (noviembre) en Hawthorn (un barrio de Melbourne) donde vivía yo entonces. De unos paquetes de 10 semillas logré cuatro

plantas y traje una aquí en el año de 1928 (a Tennyson, un pueblo del norte de Victoria). No había libros ni ninguna información. Hasta que lo supe, éramos solamente tres personas las que cultivaban cactáceas en ese tiempo en Victoria. No quise arriesgar mi planta mexicana en ponerla a la intemperie y la tenía en una maceta en la terraza a un lado de la ventana. Después de unos años creció hasta lo alto de la ventana y entonces la corté dejando 8 pulgadas del tallo. Sembré la parte cortada y todavía la tengo. La planta original la cultivé en el exterior, en donde está todavía; ya tiene tres tallos, el más alto 9 pies de alto (2.75 m.). Los tallos tienen un diámetro de 7 pulgadas (18 cm.). Si no hubiéramos cortado el tallo, tal vez tendría ya 4 ó 5 pies más, pero tal vez no

hubiera empezado el cefalio. Parece que los dos tallos menores reciben la mayor fuerza de la planta y el tallo principal no es tan gordo como antes. Tal vez es la razón porque se ha iniciado la floración. Tan pronto como la tierra soporte la escalera, voy a subir a contar los botones. (Había llovido mucho). Estos se encuentran en las últimas 6 pulgadas del tallo. Ahora queda por ver si soportan el invierno y abren en la primavera". El Sr. Ray Pederson, del pueblo de Denison, también de Victoria, nos cuenta que los "viejos" que él tiene en el exterior, el año pasado soportaron 30 heladas, la más baja hasta de 8.5° C bajo cero a la intemperie, sin ningún daño. Por otra parte se quemaron con el sol y el calor del verano, cuando la temperatura ha llegado hasta 43° en la sombra.

ENGLISH SUMMARY

Dr. Reid Moran tells of two natural hybrids of *Bergerocactus*. Hybrids are important to the horticulturist as most cultivated plants are of this nature. They are of interest to taxonomists for the relationship they show of the parent plants and have a peculiar interest of their own just as a subject for wonder at the way nature compromises and combines the characters of very different parents. They may be of special interest when, after masquerading as species, their true nature is finally recognized. Two puzzling cacti of north central Baja California now appear to be natural hybrids of *Bergerocactus*. (Reid Moran in *Cactus and Succulent Journal of America*, Vol. 34, pages 88-94 and 184-188.)

Pachycereus orcuttii (K. Brandegee) Britton & Rose has long been an enigma. Discovered near Rosario in 1886 and sought by many collectors, it was not again found until 1950 and only four plants have been found. A comparison shows it to be intermediate between *Pachycereus pringlei* and *Bergerocactus emoryi* which both grow with it. Also the seedlings do not come true but show combinations of the characters by which these plants differ. Because of its rarity, occurrence only with the other two plants, its intermediacy and its failure to breed true, *P. orcuttii* seems clearly a natural hybrid between *P. pringlei* and *B. emoryi*.

In searching for *P. orcuttii*, Dr. George Lindsay was led to an unknown cereoid plant south of Rosario. No other plant of this kind has ever been found. Flowering in cultivation it proved more or less intermediate between *Bergerocactus emoryi* and *Myrtillocactus cochal* though closer to *Bergerocactus*. Because of this and having been found only once where the other two occur, this plant also appears to be a hybrid. The fruit, so far as known, is sterile, which also indicates hybridity but also makes impossible a study of the seedlings. In view of the difficulties in the classification of the *Cactaceae*, these two hybrids are of interest for the relationship they show of *Bergerocactus*, *Pachycereus* and *Myrtillocactus*. Hybridity certainly shows relationship but the exact degree may be difficult to determine. Fertility of a hybrid, as *P. orcuttii*, often means that the parents belong in the same genus, although in this case probably few botanists would agree. However it makes very questionable the placing of *Bergerocactus* in a different tribe from *Pachycereus* and *Myrtillocactus* as Buxbaum has done.

Dr. Jorge Meyran gives a minute comparison of plants of a *Pachyphytum* found at four different localities in the state of Hidalgo. The plants from the four localities show small differences, those from Tecozautla differing in



Fig. 49. Flor de *Astrophytum capricorne*. (Fot. Meyrán)

the appearance of the rosette and in the greater thickness and more intense violet coloring of the leaves, which differences appear to persist in cultivation, but apparently all are of the same species, described by Dr. Reid Moran as *Pachyphytum glutinicaule*.

This plant was first identified as *P. brevifolium* based upon description of Walther which practically coincides with the plants under study and Walther's specimen was collected nearby (Tathi). However Walther's plant differed from the *P. brevifolium* originally described by Rose and Walther explained the differences as due to faulty herbarium material. The matter was referred to Dr. Reid Moran who after careful study published the description of the new species *P. glutinicaule* based upon plants collected by him and Kinnach at Tasquillo (Cactus and Succulent Journal, Vol. XXXV, page 35). Dr. Meyran has a plant of unknown origin which appears to be the true *P. brevifolium*.

Only by careful comparisons such as given in this article is it possible to decide whether plants are of the same species or belong to another.

Prof. Matuda gives an account of a white-flowered ocotillo that is found in canyons tributary to Meztitlan Lake in the State of Hidalgo. This ocotillo was collected in 1803 by Humboldt and Bonpland and was described in 1819 as *Cantua fasciculata*, but this genus is not found in Mexico. Later Humboldt, Bonpland and Knuth published the name *Fouquieria spinosa*. As a *Fouquieria* the correct name will therefore be *F. fasciculata*.

This plant differs from other ocotillos in having white flowers and a thick almost spherical base, in which characteristics it approaches *Idria*, and it will be necessary to amend the description of *Fouquieria* to include it. It is known locally as "árbol de barril" or "barrel tree". Identification of *Fouquieria fasciculata* has been confused in the past because the flower was unknown.

Prof. Matuda gives an iconography of *Agave yaquiána*. This is a stemless or nearly stemless agave with leaves in rosette, extended, erect, glaucous green color, about 5 cm. wide by 75 long, with heavy black terminal spine about 2.5 cm. long, margins with small triangular teeth. Inflorescence branched, about 4 meters high. Found in central and southern Sonora below 3000' altitude. It is the source of the famed mezcal known as "bacanora", named for a town in the foothills of Sonora.

Jorge S. Marroquin tells of a weed of the lily family *Asphodelus fistulosus* that has invaded and prospered in northern Mexico. This is a European plant found especially along highways and railroads but also in abandoned fields and even in certain gypsum soils. It appears to be found in Mexico at altitudes from 4000 to 8000 feet. It is a grasslike plant with fascicled roots and numerous linear leaves of dark green color, smooth and somewhat juicy, for which reason it can be considered a semi-succulent. The flower stalk is also juicy with few white flowers. The plant reaches a height of 16-20 inches. It has been found at the places noted by the author and is apparently extending its distribution.