

REGISTRO DE *PINUS DISCOLOR* BAILEY ET HAWKSWORTH EN LA
SIERRA DE MONTE GRANDE, SAN LUIS POTOSI, MEXICO

JOSE ANTONIO AVILA NARANJO
EDMUNDO GARCIA MOYA
JUAN ANTONIO REYES AGUERO

Centro de Botánica
Colegio de Postgraduados
56230 Chapingo, Edo. de México

RESUMEN

Se confirma la presencia de *Pinus discolor* en una serranía aislada en la región centro norte del estado de San Luis Potosí. El análisis de la posición de los estomas en ambas caras de las acículas, el número de acículas por fascículo, de su longitud, de la altura y del diámetro basal de los arbustos, así como del tamaño del cono, muestran concordancia con las características de la especie. Sin embargo, se amplía ligeramente la variación conocida al comparar la altura de los arbustos y el número de acículas por fascículo de los individuos de la Sierra de Monte Grande con los valores correspondientes observados en otras poblaciones de la misma especie.

ABSTRACT

The presence of a *Pinus discolor* forest in an isolated sierra of north central San Luis Potosi state has been confirmed. Position of stomata on both leaf surfaces, leaf length, number of leaves per fascicle, height, basal diameter of the shrubs and cone size correspond to the characteristics of this species. On the other hand, plant height and number of leaves per fascicle increased slightly the known species variation in other pinyon forests.

La exploraciones botánicas realizadas durante 1989 y 1990 en la Sierra de Monte Grande, al norte del municipio de Charcas, San Luis Potosí, permitieron localizar una población de *Pinus discolor*, que previamente se consideró como *P. cembroides* por Rzedowski (1965), y que no fue representada cartográficamente por Bailey, Snajberk y Zavarín (1982), ni por Bailey y Hawksworth (1987), en sus mapas de distribución de *P. cembroides* y *P. discolor*. El rodal se ubica a unos 180 km al norte de otro ya conocido de San Luis Potosí, localizado cerca de La Amapola, en la Sierra de San Miguelito, al suroeste de la capital del estado (Fig. 1).

Esta población cubre una superficie aproximada de 1200 ha y se encuentra en la Sierra de Monte Grande entre 23° 17' y 23° 18' latitud norte y 101° 06' y 10° 11' longitud oeste, en altitudes de 2300 a 2650 m. El sustrato es ígneo de tipo riolítico; predomina el suelo litosol éutrico, aunque en las partes bajas y planas existe el fluvisol calcárico,

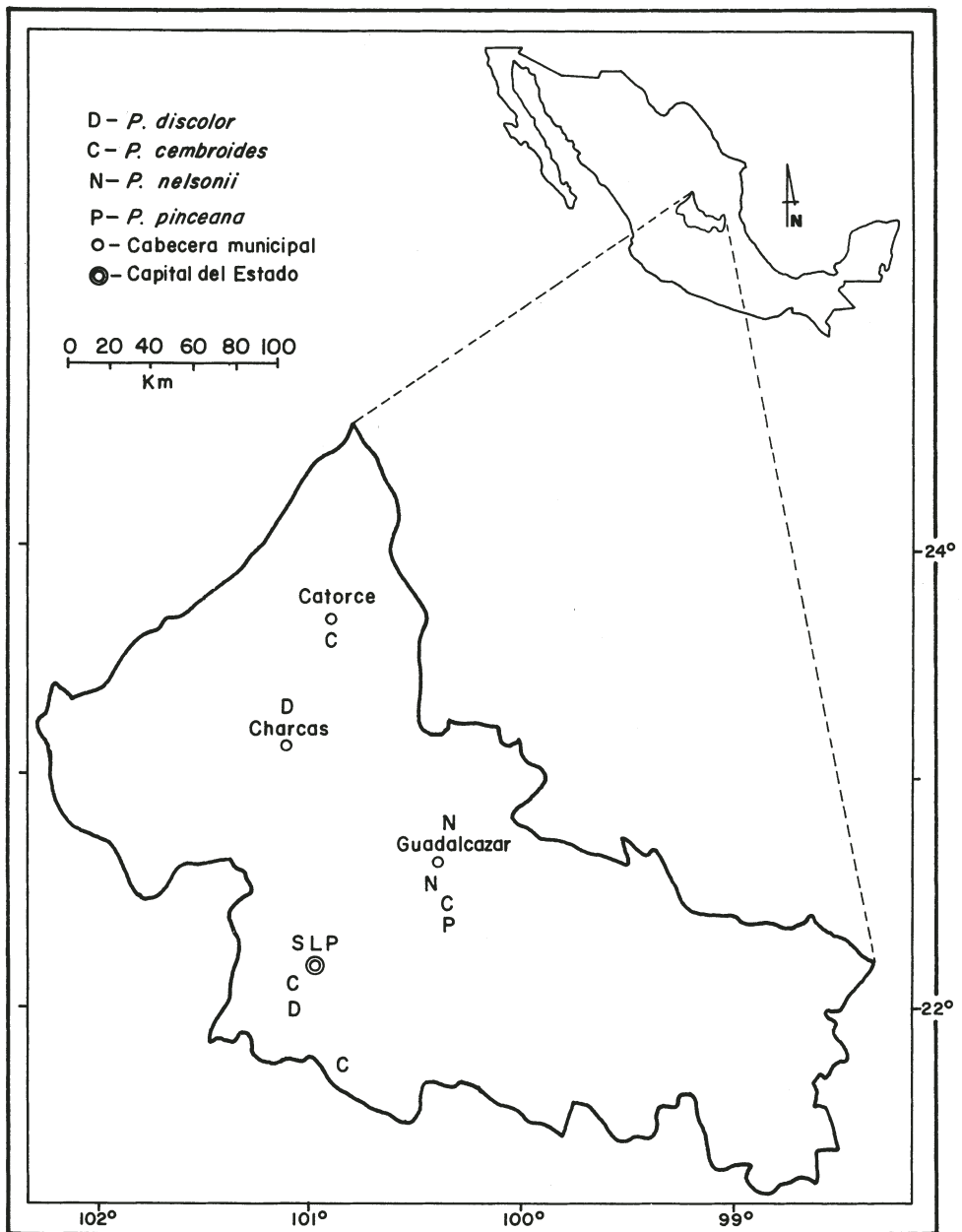


Fig. 1. Distribución de los piñoneros en el estado de San Luis Potosí. (Basado en: Bailey y Hawksworth, 1987; Bailey, Snajberk y Zavarín, 1982).

su profundidad es menor de 50 cm (Anónimo, 1971a, b, c). La vegetación del área está constituida por un bosque de pino y encino (Anónimo, 1972).

Durante el verano de 1990 se realizaron recorridos exploratorios por el piñonar; durante dichos recorridos se seleccionaron, al azar, 80 individuos. A cada uno de los arbustos se les constató la presencia o ausencia de estomas en la región abaxial de las acículas; se estimó la altura, diámetro basal, tiempo de retención del fascículo y el sexo.

Los datos registrados en este estudio fueron confrontados con los obtenidos por diversos autores en otras localidades (Cuadro 1). De acuerdo con tal información, los caracteres morfológicos observados en los arbustos de la Sierra de Monte Grande, corresponden a *P. discolor*. Sin embargo, como se puede apreciar en el Cuadro 1, la altura

Cuadro 1. Comparación de las variables morfológicas de *Pinus discolor* Bailey, en las diferentes localidades donde se presenta esta especie.

LOC. Y AUTORES	ARBUSTOS		FASCICULO			CONOS		SEMILLAS	DIOECIA(%)		
	Alt. (m)	Diám. B. (cm)	Núm. A.	Long. (cm)	T.R. (años)	Long. (cm)	Diám. (cm)	G.T. (cm)	♀	♂	♀
Desierto Chihuahuense											
Bailey y Hawksworth (1979, 1987)	5-12	20-60	3, 4, 2 y 5	3-6	4-7	2-3	2.5-4	0.5-1.2	>	<	-
Zavarín y Snajberk (1986)	4.9	-	2.7-3.8	2.5-4	4-7	2-3	2-2.5	0.8-2.1	-	-	-
La Amapola, S.L.P.											
Avila (1985)	4.5	17	2.99	4.3	-	2.74	3.21	-	52.5	47.5	-
Zavala, Avila y García (1989)	4.7	20.03	3.05	4.49	3.8	-	-	-	52.0	48.0	-
Avila y García (1991)	3.53	17.5	2.96	4.4	-	-	-	-	46.2	43.6	10.2
Sierra del Monte Grande S.L.P.											
Este trabajo	2.6	22.2	3.97	4.36	3.6	3.19	3.68	0.5-2.0	50.6	46.2	3.2

Abreviaturas y símbolos: Alt., Altura; Diám. B., Diámetro basal; Núm. A., Número de acículas; T.R., Tiempo de retención del fascículo; G.T., Grosor de la testa. > mayor; < menor.

de los arbustos, el número de acículas por fascículo y el tiempo de retención del fascículo, manifiestan cierta variación con respecto a lo citado en la literatura para la misma especie.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean expresar su gratitud a los miembros de comité editorial de Acta Botánica Mexicana, por la revisión crítica que hicieron de este escrito; y por el mismo motivo al Ing. Jorge Pérez de la Rosa.

LITERATURA CITADA

- Anónimo. 1971a. Carta edafológica. F-14-A33. Esc. 1: 50 000. Comisión de Estudios del Territorio Nacional, México, D.F.
- Anónimo. 1971b. Carta geológica. F-14-A33. Esc. 1: 50 000. Comisión de Estudios del Territorio Nacional, México, D.F.
- Anónimo. 1971c. Carta topográfica. F-14-A33. Esc. 1: 50 000. Comisión de Estudios del Territorio Nacional, México, D.F.
- Anónimo. 1972. Carta uso del suelo. F-14-A33. Esc. 1: 50 000. Comisión de Estudios del Territorio Nacional, México, D.F.
- Avila N., J. A. 1985. Caracterización de los piñoneros (*Pinus cembroides* Zucc. y *P. discolor* Bailey y Hawks.) de las Serranías Meridionales del estado de San Luis Potosí, México. Tesis Profesional. Escuela de Biología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, Michoacán. 101 pp.
- Avila N., J. A. y E. García M. 1991. Variación morfológica y fenológica de dos especies piñoneras del Altiplano Potosino. Agrociencia, Serie Recursos Naturales Renovables (en prensa).
- Bailey, D. K. y F. G. Hawksworth. 1979. Pinyons of the Chihuahuan desert Region. *Phytologia* 44 (3): 129-133.
- Bailey, D. K. y F. G. Hawksworth. 1987. Phytogeography and taxonomy of the pinyon pines (Subsect. *Cembroides*). In: Passini M. F., D. Cibrián T. y T. Eguiluz P. (comp.). Memorias del II simposio nacional sobre pinos piñoneros. Centre d' Etudes Mexicaines et Centreamericaines, División de Ciencias Forestales (Universidad Autónoma Chapingo), Centro de Genética Forestal A. C. pp. 41-64.
- Bailey, D. K., K. Snajberk y E. Zavarin. 1982. On the question of natural hybridization between *Pinus discolor* and *Pinus cembroides*. *Biochemical Systematics and Ecology* 10(2): 111-119.
- Rzedowski, J. 1965. Vegetación del estado de San Luis Potosí. *Acta Científica Potosina* 5(1, 2): 3-291.
- Zavala Ch., F., J. A. Avila N. y E. García M. 1989. Variación anual en la longitud de acículas y su relación con los factores ambientales en piñoneros del Altiplano Potosino. In: Flores F., J. D.; J. Flores L.; E. García M. y R. H. Lira S. (comp.). Memorias del III simposio nacional sobre pinos piñoneros. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. Saltillo, Coahuila. pp. 72-80.
- Zavarin, E. y K. Snajberk. 1986. Monoterpenoid differentiation in relation to the morphology of *Pinus discolor* and *Pinus johannis*. *Biochemical Systematics and Ecology* 14(1): 1-11.