

DISTRIBUCION Y ECOLOGIA DE *PINUS JOHANNIS* M.-F. ROBERT

¹Abel García Arévalo & ²Marie-Françoise Passini

¹Instituto de Ecología A.C., Ap. postal 632, c.p., 34100 Durango, Durango,
MEXICO

²Université Pierre et Marie Curie, Laboratoire de Botanique tropicale,
12 rue Cuvier, 75005 Paris, FRANCIA

ABSTRACT

A new population of *Pinus johannis* is described and compared with the type population.

KEY WORDS: *Pinus*, Pinaceae, México, taxonomy

RESUMEN

Se describe una nueva población de *Pinus johannis* y es comparada con la población tipo.

PALABRAS CLAVES: *Pinus*, Pinaceae, México, taxonomía

Pinus johannis M.-F. Robert fué descrito en el camino de Concepción del Oro a Mazapil, en el estado de Zacatecas (24° 37' N, 101° 28' O) a una altura de 2700 metros sobre el nivel del mar. En 1983, Bailey & Hawksworth hicieron mención de *P. johannis* "in the cloud zone of some higher mountains of Coahuila and Sierra Madre Oriental" sin más; mientras en 1987 escribe que se encuentra en la Sierra de la Madera, Coahuila. Más recientemente, Perry (1991) presenta un mapa de distribución de este taxon donde aparecen tres sitios que son los siguientes: extremo norte de Zacatecas, oeste de Coahuila y sur de Nuevo León; en este ultimo *P. johannis* crece con *P. nelsonii* Shaw a una altura de 2800 metros. Por lo tanto después de su descripción no hubo más informaciones precisas.

Recientemente se encontró *Pinus johannis* en una nueva localidad, ubicada en el sureste del estado de Coahuila, en el Mpio. de Arteaga, en el

Cerro Coahuilón (25° 14' N, 100° 20' O): octubre 1991, Abel García 1162 (CIIDIR, ENCB, MEXU).

Las poblaciones principales de *Pinus johannis* son localizadas en las faldas del Cerro, con pendientes suaves, a una altitud media de 2720 metros. Sin embargo, llegan individuos aislados hasta 2840 metros hasta los bosques de *Pseudotsuga menziesii* (Mayr) Franco, *Quercus hypozantha* Trel., y *Q. greggii* Liebm., de suelos profundos, pero fuertemente afectados por disturbio antropogénico e incendios que han destruido en su totalidad el dosel superior conformado de *Pinus arizonica* Engelm. y *Pseudotsuga menziesii* muertos pero aún erectos, otros elementos herbáceos son frecuentes en el área como *Grindelia inuloides* Willd., *Hymenoxys insignis* (A. Gray) Cockerell, *Senecio coahuilensis* Greenm., *Senecio madrensis* A. Gray, *Stevia* spp., y *Penstemon* sp. El límite inferior de *Pinus johannis* alcanza los 2550 metros.

En la zona de su extensión máxima, *Pinus johannis* se encuentra en una vegetación tipo matorral de *Agave*, *Arctostaphylos*, *Ceanothus*, *Dasyllirion*, *Yucca*, con algunas herbáceas como: *Eupatorium*, *Penstemon*, y *Salvia*.

El suelo varía desde nulo en pleno afloramiento de roca madre hasta 40 cm de profundidad en la ecotonía con el bosque de *Pinus arizonica*, son evidentes algunas manchones de lutita. Presenta una efervescencia leve al HCl y un pH mediano de 7.7 o sea ligeramente alcalino.

En las poblaciones principales se ha notado que la regeneración de *Pinus johannis* es media, sin embargo podrían considerarse comunidades en peligro por estar en áreas muy cercanas a poblaciones con actividades antropogénicas como la agricultura y ganadería, a esto podrían sumarse los riesgos de incendio que son frecuentes en estas localidades.

Estas observaciones extienden hacia el este los sitios donde se conoce *Pinus johannis*. La nueva localidad se sitúa a la misma altitud que la del tipo. Las dos localidades difieren a nivel climático, las precipitaciones anuales medias del Cerro Coahuilón son un poco más elevadas, alrededor de 500 mm, la temperatura media se acerca a 16°C. La perturbación humana, más reciente que la que se nota en Puerto el Dique (Zac.), se traduce en explotación de la madera y ganadería extensiva. Se asume la posibilidad de la presencia de otras poblaciones de *P. johannis* que pudieran ligar geográficamente la población aislada del oeste de Coahuila con las del sureste.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Dr. Jesse P. Perry y al Dr. B.T. Styles por los comentarios hechos al manuscrito.

LITERATURA CITADA

- Bailey, D.K. & F.G. Hawksworth. 1983. Pinaceae of the Chihuahuan Desert region. *Phytologia* 53(3):227-234.
- . 1987. Phyto geography and taxonomy of the pinyon pines *Pinus* subsection *Cembroides*. In Passini, M.-F. et al. 1988. *II Simposio Nacional Sobre Pinos Piñoneros*, 6-7-8 ag. 1987:41-64.
- Perry, J.P., Jr. 1991. *The Pines of Mexico and Central America*. Timber Press, Portland, Oregon.
- Robert, M.-F. 1978. Un nouveau pin pignon mexicain: *Pinus johannis* M.-F. Robert. *Adansonia*, sér. 2, 18(3):365-373.