

Los Encinos del estado de Coahuila, México

The oaks of Coahuila, México

José Ángel Villarreal-Quintanilla, Juan Antonio Encina-Domínguez, Miguel Agustín Carranza-Pérez

E-mail: javillarreal00@hotmail.com

Depto. de Botánica, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coah., México. C.P. 25315.

Abstract

A study of the oaks of Coahuila, genus *Quercus*, and their distribution is presented. The study was based on existing bibliography, field work and the revision of herbarium specimens. A total of 30 oak species were found for the state. They are frequently found in the Oak forest, the Fir forest, the Sub alpine vegetation and the cismontane scrubland. Sierra del Carmen is the locality with more species. Most of them are located in an altitude range from 1,500 to 2,700 m. A publication including keys, descriptions and illustrations of the species is going to be presented.

Key words: *Quercus* genera, sub alpine vegetation, cismontane scrubland, forest.

Resumen

Se realizó un estudio sobre las especies de encino, género *Quercus*, y su distribución en el estado de Coahuila. El trabajo se basó en la información bibliográfica existente, en trabajo de campo y en material de herbario. En el estado se encontró un total de 30 especies. Los encinos son frecuentes en los bosques de encino, en los de oyamel, en vegetación subalpina y en matorral submontano. La Sierra del Carmen es el lugar con el mayor número de especies. La mayoría de los encinos se encuentra en un rango de altitud de 1,500 a 2,700 m. Como resultado de este trabajo, se pretende generar una publicación con claves, descripciones e ilustraciones de las especies.

Palabras clave: genero *Quercus*, vegetación subalpina, matorral submontano bosques.

Introducción

Los encinos pertenecen al género *Quercus*, el cual se distribuye en los bosques templados, tropicales y matorrales de climas secos del hemisferio norte

(Nixon, 1993). Los bosques de encino se encuentran ampliamente distribuidos en los macizos montañosos de México que cubren, aproximadamente, el 5.5 % de la superficie total; la mayor diversidad de especies se localiza entre una altitud de 1,200 a 2,800 m (Rzedowski, 1978).

En nuestro país, el género *Quercus* constituye el principal componente fisonómico de los bosques de encino, pino-encino y mesófilo de montaña (Rzedowski, 1978; Nixon, 1993). Los encinares presentan, en su composición florística, una mezcla de elementos neotropicales y holárticos (en porcentajes más o menos equivalentes), y una participación un poco menos significativa de géneros autóctonos (Rzedowski, 1978).

Las especies de encino han recibido escasa atención, debido a que se consideran especies forestales de escaso potencial económico debido, quizás, a las características de su madera, que tiene dificultades tecnológicas para su aprovechamiento (Zavala, 1990).

En el hemisferio occidental, México es el centro de diversidad para el género *Quercus*, donde existen entre 135 a 150 especies reportadas; de éstas, 86 (64 %) son endémicas (Nixon, 1993). Para el estado de Coahuila se reportan 30 taxa del género (Encina, 1996).

Debido a su gran variabilidad morfológica, los encinos se consideran como un grupo con una taxonomía confusa (González, 1992). En el estado de Coahuila existe confusión en la taxonomía de algunos complejos o grupos de especies emparentadas, por lo que resulta importante clarificar su taxonomía y nomenclatura. El propósito del presente trabajo es determinar las especies de encino presentes en el estado de Coahuila y conocer su distribución y aspectos ecológicos.

Para el manejador de los recursos forestales es de gran importancia conocer aspectos básicos de taxonomía y de auto ecología de las especies de su interés, como fundamento importante para manejar, conservar y aprovechar adecuada y racionalmente los recursos vegetales.

Metodología Experimental

Se revisó la información bibliográfica en la que se menciona la presencia de encinos en Coahuila, así como las colecciones de especies de encinos en herbarios (ANSM, MEXU, TEX). Se realizaron recorridos de campo por la mayoría de las áreas montañosas del estado, para realizar una colecta selectiva de las poblaciones de encinos. Se revisó la taxonomía de los ejemplares colectados, se registró la localidad de la colecta y se tomaron datos ecológicos de cada especie (altitud, tipo de vegetación y especies asociadas). Las muestras botánicas herborizadas forman parte de la colección del herbario ANSM (siglas del herbario de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro).

Se llevo a cabo una revisión de la taxonomía y nomenclatura del género. Con base a tratamientos taxonómicos y florísticos de ejemplares disponibles en herbarios y del material colectado, se elaboró un listado de encinos para Coahuila. La asignación de nombres validos para las especies y la depuración de sinónimos se basó en los tratamientos más recientes del género.

Se elaboró una clave dicotómica para la determinación de las especies presentes en el estado; se hizo una descripción detallada para cada especie, que incluye datos de distribución, tipo de vegetación y altitud. Las ilustraciones de las especies se elaboraron con tinta china, a partir de ejemplares del herbario, e incluyen detalles de hojas, bellota, cúpula y tricomas.

Resultados

Para el estado de Coahuila se encontró que el género *Quercus* está representado por 30 especies, agrupadas en dos secciones:

Sección *Lobatae* (*Erythrobalanus*)

Quercus coahuilensis Nixon & C. H. Mull., *Q. emoryi* Torr., *Q. fulva* Liebm., *Q. gravesii* Sudw., *Q. hintoniorum* Nixon & C. H. Mull., *Q. hypoleucoides* A. Camus., *Q. hypoxantha* Trel., *Q. mexicana* H. & B., *Q. saltillensis* Trel., *Q. sideroxylla* H. & B.

Sección *Quercus* (*Lepidobalanus*)

Quercus arizonica Sarg., *Q. carmenensis* C. H. Mull., *Q. fusiformis* Small., *Q. gambelii* Nutt., *Q. grisea* Liebm., *Q. greggii* (A.DC.) Trel., *Q. intricata* Trel., *Q. invaginata* Trel., *Q. laceyi* Small, *Q. laeta* Liebm., *Q. mohriana* Buckl., *Q. muehlenbergii* Engelm., *Q. oblongifolia* Torr., *Q. potosina* Trel., *Q. pringlei* V. Seem., *Q. pungens* Liebm. var. *pungens*, *Q. pungens* Liebm. var. *vaseyana* (Buckl.) C. H. Mull., *Q. rugosa* Née, *Q. sinuata* Walt., *Q. striatula* Trel., *Q. tuberculata* Liebm.

Las especies más comunes en los bosques de encino son: *Quercus laceyi* y *Q. gravesii*. Es frecuente encontrar la asociación de ambas especies en los cañones de las sierras del centro, norte y noroeste del estado. En los bosques de oyamel y en la vegetación subalpina, son característicos: *Q. greggii* y *Q. hintoniorum*. Los encinos característicos del matorral submontano, así como en las transiciones de comunidades de matorral rosetófilo y bosque de pino piñonero son: *Q. pringlei*, *Q. intricata*, *Q. sinuata*, *Q. invaginata*. Mientras que *Q. fusiformis* es frecuente en la ecotonía, entre matorral tamaulipeco y el submontano. La mayoría de las especies se distribuyen en una altitud de entre 1,500 a 2,700 m. El

mayor número de especies se presenta en las sierras del noroeste y sureste del estado, donde la Sierra del Carmen es el macizo montañoso con mayor riqueza de encinos, con un total de 16 especies.

La publicación del presente trabajo incluirá una clave para la determinación y descripciones de las especies, a la vez que los dibujos de cada una.

Literatura Citada

- Encina D., J. A. 1996. Distribución y aspectos ecológicos del género *Quercus* en el Estado de Coahuila, México. Tesis de licenciatura. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, Saltillo, Coah., México. 123 p.
- González, R. 1992. Sinonimia de los encinos mexicanos. *In*: Marroquín, J. S. (Ed.). III Seminario nacional sobre utilización de encinos. Universidad Autónoma de Nuevo León. Linares, N. L., México. Rep. Cient. No. Esp. 26(2): 867-892.
- Nixon, K. C. 1993. The genus *Quercus* in Mexico, chapter 16: 447-458. *In*: Ramamoorthy, T. P., Bye, R., Lot, A. and J. Fa (Eds.). Biological Diversity of Mexico: origins and distribution. Oxford University Press. New York. 812
- Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Ed. Limusa. México D. F. 432 p.
- Zavala Ch., F. 1990. Los encinos mexicanos: un recurso desaprovechado. *Ciencia y Desarrollo* 26(95): 43-51.