

# Los encinos de San Juan Bautista, Coixtlahuaca, Oaxaca, elementos para una agroforestería pecuaria sustentable

The Oaks of San Juan Bautista, Coixtlahuaca, Oaxaca,  
as Component for a Sustainable Livestock Agroforestry

Ramón Soriano<sup>1</sup> orcid.org/0000-0002-3630-9910

Ladislao Arias<sup>1\*</sup> orcid.org/0000-0002-3757-6906

Carlos López Ojeda<sup>2</sup> orcid.org/0000-0002-8306-1516

<sup>1</sup>Laboratorio de recursos socioambientales y sustentabilidad. Biología de la Reproducción,  
Universidad Autónoma Metropolitana, México, México

<sup>2</sup>Colegio de Posgraduados, Montecillo, México

\*Autor de correspondencia: ramon@xanum.uam.mx

## Resumen

**Introducción.** Dentro de la familia Fagaceae, el género quercus es el de mayor distribución en el mundo. Hay dos centros de diversidad para el género. El primero se encuentra en el sudeste asiático, el segundo en México (Martínez, 1981). De las 450 especies estimadas a nivel mundial, entre 135 y 150 se encuentran en nuestro país. Según la literatura, en diferentes puntos del país, los agricultores aprovechan las hojas y bellotas de los encinos para alimentar ovejas, cabras, vacas y cerdos. **Objetivo.** Describir las especies de encino presentes, así como sus usos en la comunidad de Rio Blanco, Coixtlahuaca, Oaxaca. **Métodos.** El estudio se realizó en la comunidad de Río Blanco, Coixtlahuaca, Oaxaca. Su altitud sobre el nivel del mar varía entre 2000 y 2200 metros, las precipitaciones anuales oscilan entre 400 y 700 mm. **Resultados y discusión.** En San Juan Bautista Coixtlahuaca, hasta hace poco,

## Abstract

**Introduction.** Within Fagaceae family, the genus Quercus is of the largest distribution in the world. There are two centers of diversity for the genus. The former is in Southeast Asia, the second is in Mexico (Martínez, 1981). Of the 450 species estimated worldwide, between 135 and 150 are found in our country. The study was conducted in the community of Rio Blanco, Coixtlahuaca, Oaxaca. Its altitude above sea level varies between 2000 and 2200 m, annual rainfall ranges from 400-700 mm. According to the literature, in different parts of the country, farmers take advantage leaves and acorns to feed sheep, goats, cattle and pigs. **Objective.** Describe the Quercus species and its uses at Rio Blanco, Coixtlahuaca, Oaxaca. **Methods.** In San Juan Bautista Coixtlahuaca, Oaxaca, until a few years producers gathered acorns for feeding turkeys and pigs, besides being grazed by goats. **Results and discussion.** A study of

los productores recolectaban bellotas para la alimentación de pavos y cerdos, además de ser pastoreados por cabras, también reportan beneficios económicos. Se informan cuatro variedades conocidas localmente como colorado, hoja fina, morillo y blanco. Cuatro muestras a lo largo de las temporadas dieron como resultado que el contenido de proteína del follaje osciló entre 7.6 y 14.12%. Otros usos importantes fueron: cerca doméstica, cercas vivas, madera para la construcción de viviendas y leña. Debido a la migración y el abandono de la tierra, las poblaciones de robles se recuperan en el área de estudio, donde se necesita investigación para establecer formas de uso sostenible de los recursos. **Conclusión.** El contenido de proteína cruda de las especies reportadas oscilo entre 7.6 y 14.2%. Los usos de los encinos de San Juan fueron: cerca viva, madera, leña y alimento para ganado

### *Palabras clave*

Méjico, agroforestería, encinos, Oaxaca, sostenibilidad.

the oaks from Coixtlahuaca region might provide elements for a sustainable use; they also report economic benefits. In this study we report 5 varieties of oak known locally as colorado, hoja fina, morillo and white. Four samples along the seasons resulted that the content of protein in foliage ranged from 7.6 to 14.12%. In addition to livestock, an important use of oak is domestic fence, live fences, timber for house construction and firewood for cooking. Because migration and land abandonment, oak populations have recovered in the area where research is needed to establish forms of more sustainable resource use. **Conclusion.** Crude protein content of the species reported was between entre 7.6 y 14.2%. Uses of oaks from San Juan were life fences, wood and timber and cattle forage

### *Keywords*

Mexico, oak agroforestry, Oaxaca, sustainability.

## Literatura citada

- Martínez, M. (1981). *Los encinos de México*. 2a. ed. Anales del Instituto de Biología, Comisión Forestal del Estado de Michoacán. México. 230 p.