





El mezquite y la vaina de mezquite (*Neltuma laevigata*) como alternativa en la nutrición animal y humana

Crosby-Galván, María M.1*; Pérez-Morales, Selenel; Hernández-Guzmán, Karina2; Rojas-Varillas, Elvia2; González-Alvarado, Araceli2

¹ Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo, Postgrado en Ganadería, Carretera México-Texcoco km 36.5, Montecillo, Texcoco, México. C.P. 56264.

² Universidad Intercultural del Estado de Puebla, Calle principal a Lipuntahuaca S/N, Lipuntahuaca, Huehuetla, Puebla. México. C.P. 73475

* Autor para correspondencia: maria@colpos.mx

Problema

Los árboles del género *Neltuma* conocidos como mezquite, tienen una amplia distribución, principalmente en las zonas áridas y semiáridas del mundo, en ellas se pueden contabilizar 44 diferentes especies ubicadas principalmente en América del Sur, América del Norte, este de Asia y centro y norte de África (Figura 1).

En el Valle del Mezquital Hidalgo, este árbol ha sufrido un alto grado de deforestación clandestina, debido a: cambios en la cosmovisión indígena, usos y costumbres, cambio de uso de suelo a áreas de cultivo, desvaloración por erosión cultural, extracción de leña y la fabricación de muebles.

También se ha observado un aprovechamiento desmedido del huizache (*Acacia farnesiana* L. Willd) y otra especie de mezquite (*Neltuma glandulosa* Torr.), para la producción de carbón principalmente, perdiéndose hasta 600 ha/año.

Cómo citar: Crosby-Galván, M. M., Pérez-Morales, S., Hernández-Guzmán, K., Rojas-Varillas, E., & González-Alvarado, A. (2024). El mezquite y la vaina de mezquite (*Neltuma laevigata*) como alternativa en la nutrición animal y humana. *Agro-Divulgación*, 4(6). <https://doi.org/10.54767/ad.v4i6.400>

Editores académicos: Dra. Ma. de Lourdes C. Arévalo Galarza y Dr. Jorge Cadena Iñiguez.

Publicado en línea: Octubre 2024.

Agro-Divulgación, 4(6). Suplemento. 2024. pp: 77-79.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 International



Figura 1. Árbol de mezquite (*Neltuma laevigata*).

Solución planteada

Varios investigadores de la facultad de Ciencias de la UNAM trabajan en el Valle del Mezquital con la comunidad “Alberto”, municipio de Ixmiquilpan (proyecto ecoturístico) y en el municipio. El Cardonal, donde se estableció un invernadero comunitario. Se elaboraron propuestas de uso con un enfoque transdisciplinario para los usos del mezquite como: a) Planta nodriza (en la raíz del mezquite se han identificado microorganismos y bacterias fijadoras de hidrógeno y nitrógeno); b) Arraigo cultural: La madera del mezquite se considera un ingrediente en la preparación de la barbacoa debido a que proporciona un sabor especial a la carne; c) Medicinal: se utilizaba en té para el dolor estomacal y para tratar la diabetes. d) Consumo de vainas: de las que se puede elaborar harina, la cual es altamente nutritiva y libre de gluten.

En otro territorio árido del desierto Chihuahuense se ha realizado la propuesta agroecológica de una huerta de mezquite. En esta huerta se propone generar un uso racional de la madera, flores, frutos, raíces, y como sombra para prestar servicios ambientales y producir carbón, miel de abeja y alimento para ganado. Es interesante que la producción de la miel de abeja de la floración del mezquite ha registrado una cosecha mínima de 40 kg ha⁻¹ de miel. Al cosechar la vaina cuando cae de los árboles es utilizada como alimento para diversos tipos de ganado. Por su contenido nutricional de la vaina de mezquite es de 47% de carbohidratos, del 9 al 17% de proteína y 2.8% de grasa (Figura 2).

Por su contenido nutricional, la vaina se utiliza en forma de harina debido a una gran demanda para la ganadería estabulada o semiestabulada con razas lecheras o de engorda, como Hereford, Angus, Aberdeen y criollos; también se suministra a otros tipos de ganado, como al porcino y al caprino y, con menor intensidad, al caballo, asnal y mular. Su aprovechamiento es por medio de la recolección manual, que se lleva a cabo en los meses de julio a septiembre.

En las comunidades de San Marcos Tlacoyalco, Tlacotepec de Benito Juárez, Santa María la Alta, Pazoltepec, San Martín Esperillas, San José Buenavista, Tecalzingo Puebla.



Figura 2. Vaina del mezquite (*Neltuma laevigata*).

En esta última comunidad un gran porcentaje se dedican a la producción de traspato de porcinos, avícola, ovinos, bovinos, asnos y caprinos, como alternativa de alimentación en épocas de escasez de alimentos. La población se dedica a recolectar las vainas de mezquite previo a la escasez procediendo a ser almacenada y dada al ganado una vez iniciando esta temporada. Por lo cual el mezquite y la vaina se consideran muy valiosos dentro de las comunidades con varios servicios.

Retribución social

El árbol de mezquite y su vaina se están actualmente utilizando como una alternativa en la población San Marcos Tlacoyalco, Tlacotepec de Benito Juárez en el Estado de Puebla. Se agradece el apoyo de la LGCA “Ganadería eficiente, bienestar sustentable y cambio climático”, Colegio de Postgraduados.

Innovaciones, impactos e indicadores

| Tipo de innovación | Transferido | Actividad sustantiva | Impacto- Sector | Indicador general | Indicador específico | Subindicador |
|--|---|-----------------------------|------------------------|--------------------------|---|---------------------------------|
| Incremental Usos alternativos del árbol del mezquite en el ganado | Comunidades Estado de Puebla, Hidalgo y Chihuahua | Comunidades Agrarias | Secundario | Económico | Recursos humanos Generación de empleos | Número de Familias beneficiadas |

