



Identificación cualitativa de taninos de arbóreas y arbustivas forrajeras en la mixteca baja oaxaqueña

Qualitative Identification of Tannins in Forage Tree and Shrub Lower Mixteca Oaxaqueña

Ladislao Arias Margarito <http://orcid.org/0000-0002-3757-6906> | lao@xanum.uam.mx

Ramón Soriano Robles* <http://orcid.org/0000-0002-3630-9910>

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa,
Departamento de Biología de la Reproducción-
Laboratorio de Recursos Socioambientales y Sustentabilidad.

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

Recibido: 30 de junio de 2025

Aceptado: 16 de agosto de 2025

Publicado: 29 de septiembre de 2025

Resumen

Introducción. La presencia de especies arbóreas y arbustivas forrajeras en la mixteca baja oaxaqueña son recursos importantes para el diseño de sistemas silvopastoriles con recursos locales. **Objetivo.** Identificar cualitativamente los taninos presentes en arbóreas y arbustivas forrajeras utilizadas en sistemas silvopastoriles de la mixteca baja oaxaqueña. **Métodos.** Se recolectaron material comestible y vainas de aproximadamente 25 especies seleccionadas entre 2023 y 2024, con el apoyo de comuneros locales. La materia seca fue determinada y las muestras se procesaron mediante un molino tipo Wiley. La determinación de taninos se realizó siguiendo la técnica propuesta por Díaz-Yanevich (2001). **Resultados y discusión.** Revelan variaciones significativas en el conte-

Abstract

Introduction. The presence of forage tree and shrub species in the Mixteca Baja Oaxaqueña region are important resources for the design of silvopastoral systems using local resources. **Objective.** This study was the qualitative identification of tannins present in tree and shrub forages used in silvopastoral systems of the lower Mixteca Oaxaqueña. **Methods.** Leaves and pods from approximately 25 selected species were collected between 2023 and 2024, with the support of local community members. The dry matter was determined, and the samples were processed using a Wiley mill. The determination of tannins was carried out following the technique proposed by Díaz-Yanevich (2001). **Results and discussion.** Reveal significant variations in the tannin content and

nido de taninos y el consumo entre las especies analizadas. Algunas especies como *Acacia farnesiana* presentan altos niveles de taninos en corteza y vainas, mientras que otras, como *Pithecellobium dulce*, muestran baja concentración en hojas y alto nivel en vainas. En el caso de *Acacia cymbispina*, se registró un contenido medio de taninos y un consumo elevado, lo que la hace atractiva para sistemas silvopastoriles. Por otra parte, especies como *Cassia pringlei* y *Wigandia caracasana* tienen niveles de taninos que van de medio a alto, pero su consumo varía. Especies como *Pithecollobium acatlense*, con menor concentración de taninos y consumo muy alto, representan opciones viables para sistemas caprinos en la región. Se recomienda realizar más estudios cuantitativos para determinar el impacto nutricional de los taninos en sistemas silvopastoriles, especialmente en especies con alto consumo y contenido variado, como *Quercus sp.* y *Lysiloma divaricatum*. **Conclusión.** Este análisis contribuye a entender la composición de taninos en las especies forrajeras y su potencial uso en sistemas silvopastoriles de la mixteca baja oaxaqueña.

Palabras clave

Taninos, mixteca, forraje, silvopastoril.

consumption among the analyzed species. Some species, such as *Acacia farnesiana*, show high levels of tannins in their barks and pods, while others, such as *Pithecellobium dulce*, exhibit a low concentration in leaves and a high level in pods. In the case of *Acacia cymbispina*, a count was recorded an average content of tannins and a high consumption, making it attractive for silvopastoral systems. On the other hand, species such as *Cassia pringlei* and *Wigandia caracasana* have tannin levels ranging from medium to high, but their consumption varies. Species like *Pithecollobium acatlense*, with a lower concentration of tannins and very high consumption, represent viable options for goat systems in the region. It is recommended to conduct more quantitative studies to determine the nutritional impact of tannins in silvopastoral systems, especially in species with high consumption and varied content, such as *Quercus sp.* and *Lysiloma divaricatum*. **Conclusion.** This analysis contributes to understanding the composition of tannins in forage species and their potential use in silvopastoral systems of the lower Mixteca Oaxaqueña.

Keywords

Tannins. trees, forage, silvopastoril.

Literatura citada

- Díaz-Yanevich, C. E.; Sánchez, D. H.; Prokopiuk, D.B. y Gilibota, G. S. (2001). Avances en la determinación de la composición química y nutricional de las harinas de los frutos de *Prosopis alba*. Facultad de Agroindustrias- UNNE. Instituto de Tecnología de los alimentos, Universidad Nacional del Litoral. www.unne.edu.ar/Web/cyt/cyt/2001/7-Tecnologicas/T-076.pdf