



Aporte nutricional de pastos y especies arbóreas usadas como cercos vivos en sistemas silvopastoriles

Nutritional Contribution of Grasses and Tree Species Used as Live Fences in Silvopastoral Systems

Liliana Gissell Tovar Cruz* <https://orcid.org/0009-0001-1757-3652>
Miguel Angel Sánchez Hernández <https://orcid.org/0000-0003-3201-0898>
Martha Patricia Ruiz Hernández <https://orcid.org/0009-0000-9749-2336>
Lizeth Monserrat Santos Ortiz <https://orcid.org/0009-0000-7012-2642>

Universidad del Papaloapan, *Campus* Loma Bonita, Oaxaca, México.
*Autor de correspondencia: lilytovar66@gmail.com

Recepción: 25 de junio de 2023
Aceptación: 31 de agosto de 2023

Resumen

Introducción. La calidad nutritiva de las especies vegetales que se usan en sistemas silvopastoriles es importante para tener un óptimo desempeño productivo del ganado. **Objetivo.** Conocer la calidad nutricional de especies vegetales que se aprovechan en la ganadería bovina de doble propósito de Loma Bonita, Oaxaca, México. **Métodos.** Se identificaron especies vegetales que se usan como cercos vivos en potreros y pastos para la producción de ganado en Loma Bonita y se consultó en la literatura su aporte en porcentaje de materia seca (MS%),

Abstract

Introduction. The nutritional quality of the plant species used in silvopastoral systems is important for optimal productive performance of livestock. **Objective.** To know the nutritional quality of plant species used in dual-purpose cattle raising in Loma Bonita, Oaxaca, Mexico. **Methods.** Plant species used as live fences in paddocks and pastures for cattle production in Loma Bonita were identified and their contribution in percentage of dry matter (DM%), protein (PC%), ethereal extract (EE%), ash (EC%), acid detergent fiber (FDA%) and

proteína (PC%), extracto etéreo (EE%), cenizas (CE%), fibra detergente ácido (FDA%) y neutro (FDN%). **Resultados y discusión.** Los contenidos nutrimentales de las especies arbóreas (cuadro 1) y de algunos pastos tropicales (cuadro 2) varían según el sitio de producción, clima y edad de rebrote. **Conclusión.** Existen especies arbóreas y pastos con gran potencial de uso en sistemas silvopastoriles de trópico húmedo.

Palabras clave

Ganadería, calidad, forrajes, trópico.

neutral detergent fiber (FDN%) was consulted in the literature. **Results and discussion.** The nutrient contents of tree species (cuadro 1) and of some tropical grasses (cuadro 2) varied according to production site, climate and regrowth age. **Conclusions.** There are tree species and grasses with great potential for use in silvopastoral systems in the humid tropics.

Keywords

Livestock, quality, forages, tropics.

Literatura citada

- Ayala, B.A.J.; Capetillo, L.C.M.; Cetina, G.R.H.; Zapata, C.C. y Sandoval, C.C.A. (2006). Composición química nutricional de árboles forrajeros. UADY. Mérida, Yucatán. 56 p.
- Castrejón, P.F.A. y Corona, G.L. (2017). Características nutrimentales de gramínea, leguminosas y algunas arbóreas forrajeras del trópico mexicano: fracciones de proteína (A, B1, B2, B3 y C), Carbohidratos y digestibilidad *in vitro*. UNAM, D.F. México. 171 p.
- Gómez, G.A.; Partida, H.M.; Ramírez, D.R.; Ramírez, R.J.C.; Gómez, G.J.A.; González, M.M. y Sanginés, G.L. (2014). Efecto de la inclusión del fruto de *Guazuma ulmifolia* como sustituto de maíz en la dieta sobre el comportamiento productivo y rendimiento en canal de ovinos Pelibuey. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*. 17(2): 215-222.
- Martínez, M.M.; Reyes, C.A.; Lara, B.A.; Miranda, R.L.A.; Huerta, B.M. y Uribe, G.M. (2016). Composición nutricional de leucaena asociada con pasto estrella en la Huasteca Potosina de México. *Rev. Mex. Cien. Agrícolas*. 16(PubEsp.16):3343-3355.

Cuadro 1

Aporte nutricional (%) de especies arbóreas que se utilizan como cercos vivos en trópico húmedo

Especie	MS	PC	EE	FDA	FDN	Ceniza
^a Mulato	----	8.9	3.5	44.1	45.8	1.9
^b Cocuite	22.1	19.6	2.2	38.7	40.5	11.1
^c Guásimo	19.9	12.8	4.6	54.0	63.5	8.3
^d Leucaena	28.1	19.6	3.7	34.7	51.1	7.6

^a*Bursera simaruba*, ^b*Gliricidia sepium*, ^c*Guazuma ulmifolia*, ^d*Leucaena leucocephala*.

MS: materia seca. PC: proteína cruda. EE: extracto etéreo. FDA: fibra detergente ácido. FDN: fibra detergente neutro.

Cuadro 2

Aporte nutricional (%) de pastos utilizados en sistemas silvopastoriles en trópico húmedo

Especie	MS	PC	EE	FDA	FDN	Ceniza
^a Estrella	33.1	10.3	7.6	42.9	67.1	8.6
^b Chetumal	20.8	9.3	6.6	35.4	65.5	10.7
^c Insurgente	22.5	10.1	6.7	31.6	60.2	9.6
^d Guinea	22.2	10.1	6.3	34.0	67.2	14.5
^e Pangola	24.8	7.6	1.7	36.0	61.9	9.2

^a*Cynodon nlemfuensis*, ^b*Urochloa humidicola*, ^c*Urochloa brizantha*, ^d*Megathyrsus maximus*, ^e*Digitaria decumbens*.

MS: materia seca. PC: proteína cruda. EE: extracto etéreo. FDA: fibra detergente ácido. FDN: fibra detergente neutro.