



Chrysopogon zizanioides (L.) Roberty (Vetiver) en sistemas silvopastoriles

Chrysopogon zizanioides (L.) Roberty (Vetiver) in Silvopasture Systems

Antonio Carrillo Bolea <https://orcid.org/0009-0000-4235-4550>

Estampa Verde A.C.
Autor de correspondencia: antonio.carrillo.bolea@gmail.com

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

Resumen

Introducción. El pasto vetiver (*Chrysopogon zizanioides*) es abundantemente estudiado en países asiáticos por sus múltiples usos en conservación de suelos, protección de infraestructura, saneamiento ecológico, control biológico de plagas, restauración ecológica, entre otras aplicaciones agronómicas y de bioingeniería. El establecimiento de setos cerrados en curvas a nivel o plantaciones lineales es conocido como *Sistema Vetiver* (Greenfield, 1993) y se considera tecnología de bajo costo, fácil adopción y replicable en diferentes contextos. **Objetivo.** Demostrar el uso del sistema vetiver en asociación con sistemas silvopastoriles para fomentar su uso en unidades de producción pecuaria en México. **Métodos.** A partir de la investigación documental (Greenfield, 2008; Truong *et al.*, 2008; Truong y Thai, 2015) se establecieron

Abstract

Introduction. Vetiver grass (*Chrysopogon zizanioides*) has been extensively studied in Asian countries due to its multiple uses in soil conservation, infrastructure protection, ecological sanitation, biological pest control, ecological restoration, and other agronomic and bioengineering applications. The establishment of closed hedgerows in contour lines or linear plantations is known as *The Vetiver System* (Greenfield, 1993) and is considered a low-cost, easily adoptable, and replicable technology in different contexts. **Objective.** To demonstrate the use of the Vetiver System in association with silvopasture systems to promote its use in livestock production units in Mexico. **Methods.** Based on documentary research (Greenfield, 2008; Truong *et al.*, 2008; Truong y Thai, 2015), different arrangements of vetiver

en el municipio de Catemaco, Veracruz, diferentes arreglos de vetiver con especies tropicales para eficientar el uso de terrenos degradados y maximizar la propagación de material vegetativo. **Resultados y discusión.** La asociación del pasto vetiver con leguminosas perennes y anuales es una estrategia de bajo costo de establecimiento y mantenimiento que genera resultados en el corto plazo. La siembra de temporal en la región (junio-noviembre) en arreglos cerrados en curva a nivel para el control de la erosión tiene mejores resultados cuando el marco de plantación es de un rizoma a tresbolillo cada 15 cm, mientras que para bancos de propagación se lograron resultados prometedores usando tres rizomas cada 50 cm. La asociación en terrazas con *Flemingia macrophylla* presenta ventajas adicionales al reducir aún más los costos de manejo y la calidad de material vegetal cosechado. Es insuficiente la investigación en México sobre el uso de esta especie en sistemas silvopastoriles, por lo que es necesario extender su uso y aprovechamiento en la ganadería tropical. **Conclusión.** La incorporación de *Chrysopogon zizanioides* en diferentes arreglos silvopastoriles es una alternativa para el desarrollo de una ganadería sustentable.

Palabras clave

Restauración, forraje, silvopastoril, sustentabilidad.

with tropical species were established in the municipality of Catemaco, Veracruz, to optimize the use of degraded lands and maximize the propagation of vegetative material. **Results and discussion.** The association of vetiver grass with perennial and annual legumes is a low-cost establishment and maintenance strategy that produces short-term results. Rainfed cropping in the region (June-November) in closed contour arrangements for erosion control yields better results when the planting pattern is one rhizome in a staggered pattern every 15 cm, while promising results were achieved for propagation banks using three rhizomes every 50 cm. The association in terraces with *Flemingia macrophylla* provides additional advantages by further reducing management costs and improving the quality of harvested plant material. Research on the use of this species in silvopasture systems in Mexico is insufficient, highlighting the need to expand its use and utilization in tropical livestock production. **Conclusion.** The incorporation of *Chrysopogon zizanioides* in different silvopasture arrangements is an alternative for the development of sustainable livestock farming.

Keywords

Restoration, forage, silvopasture, sustainability.

Literatura citada

- Greenfield, J. (1993). *Vetiver grass: the hedge against erosion*. Banco Mundial. Washington D.C. 78 p.
- Greenfield, J. (2008). *The vetiver system for soil and water conservation*. The Vetiver Network International. 65 p.
- Truong, P., Tan Van, T. y Pinnars, E. (2008). *The vetiver system for agriculture*. The Vetiver Network International. 83 p.
- Truong, P. y Thai Dahn, L. (2015). *The vetiver system for improving water quality: Prevention and treatment of contaminated water and land*. The Vetiver Network International. 110 p.