

CARACTERIZACIÓN DEL RENDIMIENTO DE FORRAJE DE UNA PRADERA DE ALFALFA-OVILLO AL VARIAR LA FRECUENCIA E INTENSIDAD DEL PASTOREO

CHARACTERIZATION OF FORAGE YIELD OF AN ALFALFA-ORCHARDGRASS PASTURE AT DIFFERENT GRAZING FREQUENCIES AND INTENSITIES

Alfonso Hernández Garay¹, Pedro A. Martínez Hernández^{2*}, Job Zaragoza Esparza³, Humberto Vaquera Huerta⁴, Fernando Osnaya Gallardo³, Bertín M. Joaquín Torres¹ y Ma. Eugenia Velazco Zebadúa⁵

¹Postgrado en Recursos Genéticos y Productividad-Ganadería y ⁴Postgrado en Estadística, Colegio de Postgraduados-Campus Montecillo. Km. 36.5 Carretera Federal México-Texcoco. 56230, Montecillo, Texcoco, Edo. de México. ²Programa de Posgrado en Producción Animal, Depto. de Zootecnia, Universidad Autónoma Chapingo. Km. 38.5 Carretera Federal México-Texcoco. 56230, Texcoco. ³Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Universidad Nacional Autónoma de México. Carr. Cuautitla-Teoloyucan Km 2.5. San Sebastián Xhala. 54750, Cuautitlan Izcalli, Estado de México. ⁵Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad Autónoma de Chiapas. Boulevard Belisario Domínguez 1081, 29050, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

*Autor para correspondencia (pedroarturo@correo.chapingo.mx)

RESUMEN

Con la finalidad de determinar durante un año el comportamiento del rendimiento de forraje en una pradera de alfalfa-ovillo (*Medicago sativa* L.–*Dactylis glomerata* L.) al variar la frecuencia e intensidad de pastoreo, se evaluaron seis tratamientos resultantes de la combinación factorial de dos frecuencias (alta y baja) y tres intensidades de pastoreo (ligera, media y severa, con alturas de forraje residual de 3 a 6, 7 a 10 y 11 a 14 cm, respectivamente), en un diseño de bloques al azar con cuatro repeticiones. La unidad experimental fue una parcela de 100 m². Para el pastoreo se emplearon borregos 'Columbia', sin ser sujetos de medición alguna. La interacción de los factores no mostró efecto en variable alguna. El rendimiento anual de forraje fue mayor (4 %) con alta frecuencia de pastoreo y el pastoreo severo (3 a 6 cm) generó 19 % más rendimiento anual de forraje. Los pastoreos frecuentes y severos favorecieron un mayor rendimiento de forraje de la pradera alfalfa-ovillo, pero también permitieron la invasión por malezas lo que puede reducir la persistencia de la pradera. El patrón de respuesta de la alfalfa en producción de forraje a los cambios en la intensidad de pastoreo fue diferente al del ovillo.

Palabras clave: *Dactylis glomerata*, *Medicago sativa*, composición botánica, pradera asociada, rendimiento de forraje, tasa de acumulación de forraje.

SUMMARY

In order to determine year-long forage yield performance of an alfalfa-orchardgrass (*Medicago sativa* L.–*Dactylis glomerata* L.) pasture subjected to different grazing frequencies and intensities, a 2 x 3 factorial arrangement of treatments (two frequencies, high and low) and three grazing intensities (severe, medium and light, with residual stubble height of 3 to 6, 7 to 10 y 11 to 14 cm, respectively), was evaluated under a block design with four replications in 100 m² plots as experimental units. 'Columbia' sheep grazed freely and no data was collected from them. The interaction among factors was not significant in any of the measured variables. Annual forage yield was higher (4 %) with the high grazing frequency, and severe grazing (3 to 6 cm) yielded more annual forage (19 %). Under frequent and severe grazing, the associated prairie can produce a higher forage yield along the year but with higher risk of weed infestation and decreased persistence. Alfalfa and orchardgrass species showed a different forage yield pattern in response to grazing intensity.

Index words: *Dactylis glomerata*, *Medicago sativa*, botanical composition, mixed pasture, forage yield, forage accumulation rate.