

## RENDIMIENTO Y COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL FORRAJE DE HUIZACHILLO (*Desmanthus virgatus* L. var. *depressus* Willd) BAJO CONDICIONES DE CULTIVO

### YIELD AND CHEMICAL COMPOSITION OF HUIZACHILLO (*Desmanthus virgatus* L. var. *depressus* Willd) FORAGE IN CULTIVATION

Francisco Zamora Natera<sup>1, 2\*</sup>, Maurilio Martínez Rodríguez<sup>2</sup>, Mario Ruiz López<sup>1</sup>  
y Pedro García López<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Facultad de Agronomía, Universidad Autónoma de Nuevo León, Km. 17.6 Carr. Zuzua-Marín, C.P. 66700 Marín, Nuevo León. Tel y Fax: 01 (825) 8248-0101. <sup>2</sup> Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Departamento de Botánica y Zoología, Universidad de Guadalajara. Apartado Postal 1-139. Carr. Guadalajara - Nogales Km. 15.5. Nextipac, Zapopan, Jal. Tel y Fax. 01 (3) 33682-0003. Correo electrónico: jfzamora@maiz.cucba.udg.mx

\*Autor responsable

#### RESUMEN

La explotación de bovinos y caprinos es una actividad económica importante en las zonas áridas del estado de Nuevo León, México. Sin embargo, está limitada por la baja producción de forraje debido a las condiciones ambientales adversas en estas regiones. Una alternativa potencial es incorporar al cultivo especies nativas con valor forrajero. Se realizó un experimento en Marín, Nuevo León, durante 1995, con el objetivo de evaluar la producción de forraje de la leguminosa *Desmanthus virgatus* L. var. *depressus* Willd, a diferentes densidades de población y cortes periódicos. Asimismo, se estudió el efecto de la densidad de población en la composición química del forraje. Se utilizó un diseño experimental completamente al azar con arreglo factorial 4 x 4 con cuatro repeticiones. Se evaluaron cuatro densidades de población (3, 4, 6 y 8 plantas/m<sup>2</sup>) y el forraje producido en cuatro cortes consecutivos. En cada corte se cuantificó el rendimiento de materia seca. Al forraje obtenido del tercer corte se le realizó un análisis químico proximal y se determinó el contenido de calcio y fósforo. La interacción cortes con densidad de población fue significativa, ya que el rendimiento de forraje seco en el primero y cuarto cortes aumentó proporcionalmente con la densidad de población ( $P \leq 0.05$ ). Sin embargo, en el segundo y tercer cortes el rendimiento fue mayor sólo con la densidad de 6 plantas/m<sup>2</sup>. Los mayores rendimientos acumulados de los cortes se obtuvieron con densidades de 6 y 8 plantas/m<sup>2</sup>. La composición química del forraje del tercer corte fue similar en todas las densidades de población estudiadas.

**Palabras clave:** *Desmanthus virgatus* L., densidad de población, rendimiento de forraje, leguminosa forrajera, zonas áridas.

#### SUMMARY

Beef and goat production is an important economic activity in the arid regions in Nuevo León, México. However, this activity is limited by insufficient forage production, because of adverse environmental conditions. A potential alternative is to incorporate into the cropping system native species with forage value. A study, in Marín, Nuevo León, was performed in 1995 to evaluate the forage production of *Desmanthus virgatus* L. var. *depressus* Willd. This plant is native from the dry areas of northern México. The effects of different population densities and cutting systems on forage yields were evaluated. In addition, the effect of population density on forage chemical composition. A factorial 4 x 4 completely randomized design with four replications was used. Treatments four densities were (3, 4, 6, and 8 plants/m<sup>2</sup>) four consecutive cuts; in each cut, dry matter yield was determined. A chemical proximal analysis and calcium and phosphorus contents of the forage obtained from the third cut was the also performed. Population density and cutting interaction was significant, since forage yield increased in the highest first and fourth cuts proportionally to population density ( $P \leq 0.05$ ); however, in the second and third cuts forage yield was at 6 plants/m<sup>2</sup>. The cumulated forage yield was higher at the densities of 6 and 8 plants/m<sup>2</sup>. The chemical composition of the forage in the third cut, was similar among the four population densities.

**Index words:** *Desmanthus virgatus* L., population density, forage yield, forage legume, arid regions.

Recibido: 13 de Marzo del 2001.

Aceptado: 3 de Abril de 2002.