DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA EN LA FCA, 2°EDICIÓN

FILIAL BOQUERÓN

Relación entre la distancia entre hileras y la producción de materia verde en caña de azúcar en el Chaco Central

Judith Medina[1], John Silva[1], Hernán Espínola[1,] Fernando Espinoza [2], Nadia Sanabria[1], Antero Cabrera[1, 2]

[1]Universidad Nacional de Asunción / Facultad de Ciencias Agrarias-Filial Boquerón
[2]Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria
Correspondencia: medinajudith636@gmail.com

Palabras clave: caña de azúcar, pasturas tropicales, chaco, ganaderia.

INTRIDUCCIÓN

En el Chaco Central Paraguayo, la caña de azúcar (*Saccharum officinarum)* se ha convertido en un recurso estratégico para la ganadería, especialmente como fuente de materia verde (MV) utilizada en la alimentación bovina durante épocas de escasez forrajera. Este estudio analiza la relación entre la distancia entre hileras de caña y la producción de MV mediante modelos de regresión, con el objetivo de optimizar el diseño del cultivo para maximizar el rendimiento forrajero. Comprender esta relación permite mejorar la eficiencia de los sistemas agropecuarios locales, integrando prácticas agrícolas con las necesidades nutricionales del ganado en un entorno desafiante por su clima y suelos.

El trabajo ilustra la relación entre la distancia entre hileras y la produccion de materia verde de caña de azucar en el Chaco Central Paraguayo

MATERIALES Y MÉTODOS

La evaluación se llevó a cabo en el Campo Experimental del Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA), ubicado en el km 410 del distrito Teniente Irala Fernández (22°41'0.27" S, 59°46'44.78" O). El estudio consideró como variables la producción de materia verde y la distancia entre hileras del cultivo. El diseño espacial experimental correspondió a un abanico tipo Nelder (Freeman, 1964), conformado por seis hileras dispuestas en forma de arco, que representan una sección de círculo. La siembra se realizó el 30 de mayo de 2024, y la evaluación del corte se efectuó el 5 de agosto de 2025. Para el análisis de los resultados se utilizaron planillas de cálculo Microsoft Excel. El porcentaje de MS se evaluó mediante muestras secadas en estufa de flujo de aire durante 48 horas a 90 °C.

RESULTDO Y DISCUSIÓN

Se observó una relación directamente proporcional entre la distancia entre hileras y la producción de MV. Esto puede darse por la competencia por recursos entre las plantas. La producción máxima se da a una distancia de cuatro metros entre hilera qué equivale aproximadamente a 32 t/ha. El contenido promedio de MS de las muestras fue de 38%.

Imágenes. Trabajos de recolección y procesamiento de muestras

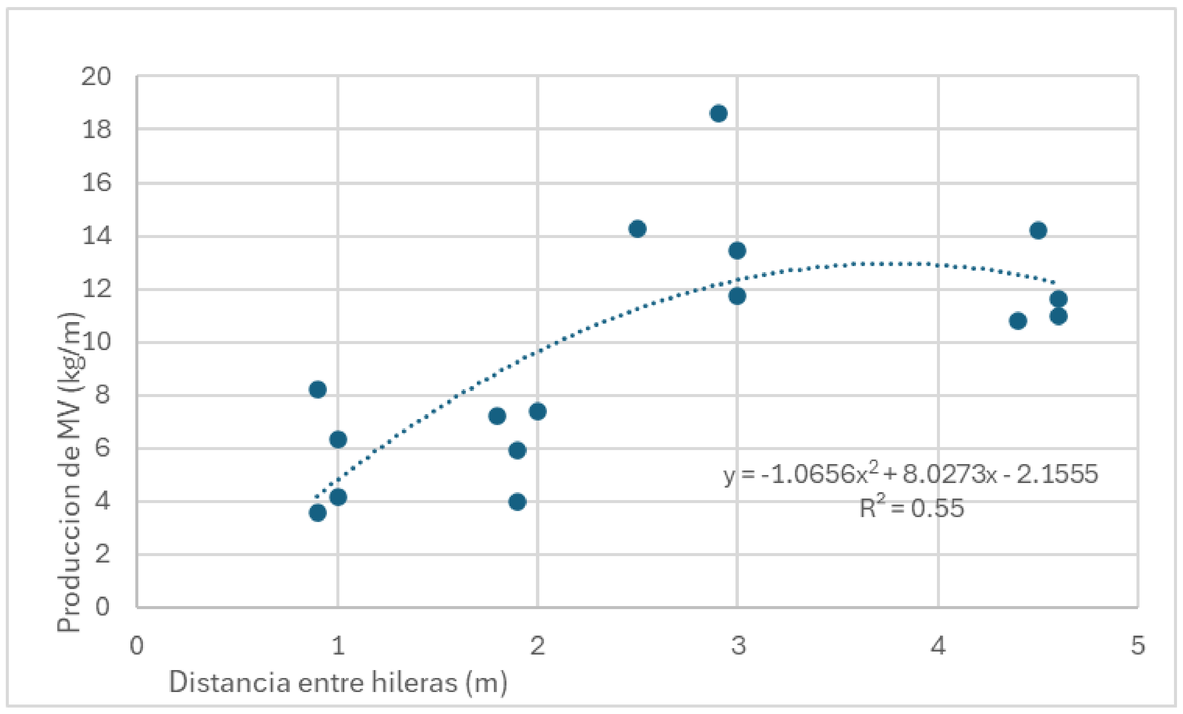

Figura 1. Análisis de Regresión distancia entre hileras/producción MV kg/m en caña de azúcar

CONSIDERACIONES FINALES

El ensayo muestra una relación directa entre la distancia entre hileras y la producción de materia verde. Esto justifica la práctica utilizada por productores para el cultivo de caña de azúcar como forraje en el Chaco Central paraguayo . (Cabrera & Migone, 2004).

REFERENCIAS

Freeman, G. H. (1964). The Use of a Systematic Design for a Spacing Trial with a Tropical Tree Crop. Biometrics, 20(1), 200.

Cabrera, A., & Migone, N. (2004). Alternativas forrajeras para periodos de escasez y Agroforestería CAÑA DE AZUCAR como fuente de forraje en el Chaco Central—Mayo 2004. Informe 2001-2004 EECC MAG, 1, 14–20.

NOTA: Este trabajo forma parte de un proyecto de investigación del Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria y para su evaluación conto con el apoyo de estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias.
Equipo técnico IPTA: Damián Lovera, Teodoro Núñez, Blas Chamorro, Ramon Espínola, Ernesto Segovia