

PRODUCCIÓN DE SEMILLA DE PASTO BANDERILLA BAJO DIFERENTES DENSIDADES DE POBLACIÓN Y LABRANZA MÍNIMA EN ZACATECAS (SEXTO AÑO DE EVALUACIÓN)

•Francisco Antonio Rubio Aguirre^{1*}, Iván Olvera Leal², Jesús Menchaca Carrillo³

¹ Investigador del Campo Experimental Zacatecas, INIFAP Zacatecas; ^{2 y 3} PSP en CEZAC-INIFAP. Correos: fara_charro@yahoo.com; rubio.francisco@inifap.gob.mx

Introducción. Existe poca información sobre la producción de semilla de pasto Banderilla en México en períodos de evaluación sostenidos por varios años de estudio. El objetivo del presente estudio fue evaluar cuatro densidades de población de un ecotipo de pasto Banderilla, bajo condiciones de mínima labranza durante seis años en Zacatecas.



Material y métodos. El trabajo fue llevado a cabo en el Campo Experimental Zacatecas (CEZAC), localizado en Calera de V.R., Zacatecas, Méx., ubicado en los 102° 39' 34" LN y 22° 54' 31.3" LW a 2197 msnm. El suelo es agrícola de textura franca, profundo y no salino-no sódico.

El material fue colectado en octubre del 2012, sobre una planta individual a la altura del km. 2.5 en el tramo carretero de la comunidad de Talamantes, municipio de Allende, Chih., al entronque de la carretera Panamericana Jiménez - Parral. El año 2015, las plantas fueron producidas en invernadero y trasplantadas a campo el 25 de septiembre. La superficie total del lote fue de 180.0 m², la distancia entre surcos fue de 0.76 metros y se colocaron plantas entre hileras a distancias entre cada planta de: 20, 40, 60 y 80 cm, respectivamente, lo cual dio los siguientes tratamientos (densidades de población): T₁, 65,789; T₂, 32,895; T₃, 21,930 y T₄, 16,447 plantas ha⁻¹, respectivamente. El tamaño de la parcela útil fue de 1.824 m² por cuadruplicado. Del 2015 al 2021, las plantas fueron apoyadas con riego por goteo (cintilla a cada 20 cm) de abril a junio. Solamente el año 2017 el lote no recibió riego. La variable obtenida fue el peso de semilla en gramos por parcela. El 2018 no se realizó ningún tipo de muestreo. La información fue analizada mediante un Diseño en Bloques al azar, y la comparación de medias fue con la prueba Tukey al 0.01, con Proc GLM en el programa SAS (SAS, 2008).

Resultados. Los resultados se exponen en el Cuadro 1:

Cuadro 1. Producción de semilla de un ecotipo de pasto Banderilla, bajo diferentes densidades de población y mínima labranza en Calera de V.R., Zacatecas. Años 2016-2021. CEZAC-INIFAP.

Trat.	Semilla					Media*
	Kg ha ⁻¹ 2016	Kg ha ⁻¹ 2017 (sin riego)	Kg ha ⁻¹ 2019	Kg ha ⁻¹ 2020	Kg ha ⁻¹ 2021	
T ₁ (65.7 mil)	320.7 a	117.8 a	730.5 a	201.2 a	571.3 a	455.9±239.3
T ₂ (32.8 mil)	264.5 ab	216.5 a	771.6 a	260.4 a	487.9 a	446.1±241.6
T ₃ (21.9 mil)	308.4 a	183.6 a	466.0 b	225.8 a	452.3 a	363.1±116.0
T ₄ (16.4 mil)	205.6 b	156.2 a	434.5 b	172.1 a	416.7 a	307.2±137.5
C.V. (%)	16.4	31.4	10.5	30.1	28.9	

Literales diferentes en la misma columna indican diferencias (p<0.01) entre tratamientos. *Media de cuatro años que recibieron riego.

Conclusiones. Los datos obtenidos con el ecotipo de pasto Banderilla, nativo del sur del estado de Chihuahua con riegos de auxilio bajo mínima labranza, indican que densidades de población entre 65.7 y 32.8 mil plantas por hectárea, son adecuados para obtener rendimientos promedio de 450.0 kg de semilla ha⁻¹ al año, sin necesidad de usar herbicidas ni abonos químicos. Menores densidades de población repercuten en menores ingresos económicos y una mayor presencia de arvenses.