

Dinámica de crecimiento y desarrollo en *Avena sativa* L. variedad Chihuahua

Dynamics of Growth and Development in *Avena sativa* L. Variety Chihuahua

Fidel Maximiano Peña-Ramos¹, Paulino Cesarín López-Pérez¹, Dino Ulises González-Uribe^{2*}.

¹Departamento de Ciencias del Suelo, ²Departamento de Estadística y Cálculo, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Calzada Antonio Narro 1923, CP 25315. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

*Autor para correspondencia: digon_mx@yahoo.com

RESUMEN

El uso de Leonardita en forma cristalizada en *Avena sativa* L. variedad Chihuahua ha cobrado importancia en la última década por los beneficios que tiene como agente quelatante en la dinámica de crecimiento y desarrollo de forraje. Por ello, el objetivo del presente trabajo fue determinar su efecto en presentación de cristal a diferentes concentraciones sobre las variables, peso seco de hoja (PSH, kg ha⁻¹), peso seco de tallo (PST, kg ha⁻¹), relación: hoja/tallo (RHT, NA), peso seco de biomasa aérea (PSBA, kg ha⁻¹) y altura de planta (AP, cm) en *A. sativa* variedad Chihuahua. El experimento se estableció en terrenos de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro en Saltillo, Coahuila, México, en el año de 2022. Se aplicaron tres concentraciones de Leonardita cristalizada (3, 8 y 12 ml l⁻¹) cada 41 días en agua de riego, las cuáles representaron los tratamientos, más un testigo. El experimento se evaluó con un diseño completamente al azar con tres repeticiones, la unidad de estudio fue de 12.5 m². Se obtuvo un Análisis de Varianza (ANVA) y, posteriormente una comparación de medias con la prueba de Tukey ($P < 0.05$). Se encontraron diferencias significativas entre tratamientos ($P < 0.05$) en las variables: PSH (kg ha⁻¹), PST (kg ha⁻¹), RHT y PSBA (kg ha⁻¹), en la AP no las hubo ($P > 0.05$) entre los tratamientos. Los valores mayores en PSH (kg ha⁻¹), PST (kg ha⁻¹), RHT y PSBA (kg ha⁻¹) se registraron en 12 y 8 (ml l⁻¹), respectivamente, la AP (cm) mostró valores semejantes entre las concentraciones de 3 (ml l⁻¹), 12 (ml l⁻¹) y 8 (ml l⁻¹). La producción de forraje no decayó, lo cual fue un indicador de que la Leonardita cristalizada actuó como agente quelatante natural que favoreció la disponibilidad de nutrientes, no dañando el suelo de los productores.

Palabras clave: Agente quelatante, forraje, Leonardita, peso seco de biomasa aérea, relación hoja tallo.

