



RESPUESTA DE PHASEOLUS VULGARIS A TRICHODERMA HARZIANUM A DOSIS 50% DEL FERTILIZANTE NITROGENADO

Miguel Angel Rizo Leon¹, Adanely Jiménez Villgas¹, Jeraldine Peña Zamora¹ y Juan Manuel Sánchez Yáñez¹

¹ Microbiología Ambiental, Instituto de Investigaciones Químico-Biológicas. yollicida@hotmail.com

El cultivo de *Phaseolus vulgaris* (frijol) requiere de fertilizante nitrogenado (FN) aplicado como NH_4NO_3 , el que en exceso, causa pérdida de fertilidad del suelo. Una alternativa para reducirlo al 50% y optimizarlo, es usar *Trichoderma harzianum*. El objetivo de esta investigación fue analizar la respuesta de *P. vulgaris* a *T. harzianum* a dosis del 50% de NH_4NO_3 . Para ello *P. vulgaris* se inoculó con *T. harzianum* se sembró en jarras de Leonard con NH_4NO_3 al 50%, con diseño experimental de bloques al azar, con 5 tratamientos y 3 repeticiones; mediante variables-respuesta: porcentaje (%) y días de germinación; fenología: altura de plántula (AP) y longitud radical (LR), y biomasa: peso fresco/seco aéreo y radical (PFA/PFR) / (PSA/PSR) a plántula, floración y madurez fisiológica; los datos se analizaron por ANOVA / Tukey HSD $P < 0.05$ %. Los resultados, muestran que a plántula de *P. vulgaris* registro 0.12g de PSR con *T. harzianum* valor estadísticamente diferente a los 0.08g de PSR de *P. vulgaris* al 100% del FN o control relativo (CR), ello sugiere que *T. harzianum* optimizó el FN mediante una acción tipo fitohormonal, que aumentó la densidad de raíces de *P. vulgaris* para mejorar su capacidad de absorción del FN sin causar un problema nutricional. Se agradece al proyecto 2.7 (2017) y BIONUTRA, SA Maravatio, Mich por el apoyo Palabras claves: *Phaseolus vulgaris*, *Trichoderma harzianum*, fertilizante nitrogenado, absorción radical, fitohormona.