

## Resumen

En la presente investigación se va a determinar la respuesta fisiológica del pasto Saboya (*Megathyrsus maximus*), y *Brachiaria* (*Urochloa brizantha*) a la inoculación con *Trichoderma spp.*, Micorrizas y un extracto multimineral; el cual se llevó a cabo en la hacienda Zoila Luz, km 24 vía Quevedo en la ciudad de Santo Domingo. En el ensayo se trabajó con 4 tratamientos con las dos variedades incluyendo al testigo (T1: Micorrizas; T2: *Trichoderma spp.*, T3; Cóctel Biológico y T4: Testigo) con cuatro repeticiones cada uno. El diseño experimental usado fue un DCA y las variables evaluadas fueron en ambos pastos fueron: Tasa absoluta de emergencia de hojas (número de hojas/semana) donde se apreció que entre la variedad Saboya se presentó un promedio de alrededor de 5 Hojas por planta, mientras que el pasto *Brachiaria* presentó un promedio de 6 hojas por planta. Tasa absoluta de crecimiento en altura (cm/semana) aquí se obtuvo que el mayor desarrollo longitudinal a la semana 12 en el caso del pasto *Brachiaria* fue obtenido por el tratamiento 2 con 151,28 cm, mientras que la variedad Saboya el resultado más alto fue obtenido en el tratamiento 2 con una altura de 181,4 cm. Peso fresco aéreo (g MV/planta), peso seco aéreo (g MS/planta). Peso fresco raíz (g MV/planta), peso seco raíz (g MS/planta), producción total de biomasa (aérea y raíz) (g MS/planta) donde se obtuvo que en el pasto Saboya el tratamiento 2 presentó el mayor contenido de materia seca con 31,42%, mientras que las raíces del pasto *Brachiaria* el tratamiento 1 y 2 mostraron los mayores contenidos de materia seca con 41,8% y 41,79. Rendimiento (kg m<sup>2</sup>) donde se presentó que la variedad Saboya tuvo el mayor rendimiento en los tratamientos 2 y 3 con un peso de 1,8 kg/m<sup>2</sup>, mientras que en el caso del pasto *Brachiaria* el mayor rendimiento fue el T2 con 2 kg/m<sup>2</sup>. Para determinar las diferencias significativas de las variables evaluadas se aplicó la prueba de Tukey al 5% ( $p > 0,05$ ). Se registró que la inoculación de *Trichoderma spp.* brindo los mejores resultados en la mayor parte de los parámetros evaluados.

*Palabras clave:* *Trichoderma spp.*, Micorrizas, Extracto multimineral respuesta fisiológica.

## Abstract

In the present investigation, the physiological response of Savoy grass (*Megathyrus maximus*) and *Brachiaria* (*Urochloa brizantha*) to inoculation with *Trichoderma spp.*, Mycorrhizae and a multimineral extract will be determined; which took place at the Zoila Luz farm, km 24 via Quevedo in the city of Santo Domingo. The trial worked with 4 treatments with the two varieties including the control (T1: Mycorrhizae; T2: *Trichoderma spp.*, T3; Biological Cocktail and T4: Control) with four repetitions each. The experimental design used was a DCA and the variables evaluated were in both pastures: Absolute rate of leaf emergence (number of leaves/week) where it was observed that among the Saboya variety an average of around 5 leaves per plant appeared, While the *Brachiaria* grass presented an average of 6 leaves per plant. Absolute growth rate in height (cm/week) here it was obtained that the greatest longitudinal development at week 12 in the case of *Brachiaria* grass was obtained by treatment 2 with 151.28 cm, while the Saboya variety had the highest result. was obtained in treatment 2 with a height of 181.4 cm. Aerial fresh weight (g MV/plant), aerial dry weight (g DM/plant). Root fresh weight (g MV/plant), root dry weight (g DM/plant), total biomass production (aerial and root) (g DM/plant) where it was obtained that in Saboya grass treatment 2 presented the highest content of dry matter with 31.42%, while the roots of the *Brachiaria* grass treatment 1 and 2 showed the highest dry matter contents with 41.8% and 41.79. Yield (kg m<sup>2</sup>) where it was found that the Saboya variety had the highest yield in treatments 2 and 3 with a weight of 1.8 kg/m<sup>2</sup>, while in the case of *Brachiaria* grass the highest yield was that of treatment 2 with 2 kilos/m<sup>2</sup>. To determine the significant differences of the evaluated variables, the Tukey test was applied at 5% ( $p > 0.05$ ). It was recorded that the inoculation of *Trichoderma spp.* providing the best results in most of the parameters evaluated.

**Keywords:** *Trichoderma spp.*, Mycorrhizae, Multimineral extract, physiologicla response.