

- **Garib H., J.; Moya, F. R.; De La Cruz, M. I.**

Efecto de tres (3) dosis de un bioestimulante radicular orgánico en la producción de plántulas de cacao (*Theobroma cacao*). Tesis de Ingeniería Agronómica. Universidad Tecnológica del Cibao (UTECI). Escuela de Agronomía. La Vega, R.D. 2000. pp. 70

Asesor: Pedro Cabrera Aguilera

Resumen:

Este trabajo de investigación evalúa el comportamiento de tres (3) dosis distintas con intervalo de 21 días entre aplicaciones de un bioestimulante radicular orgánico durante el período Septiembre-Diciembre del 1999. Los ensayos fueron realizados en el Centro de Desarrollo Tecnológico del Cacao (CENDETECA), Mata Larga, San Francisco de Macorís. El ensayo realizado plantea una nueva alternativa de la producción de plántulas de cacao orgánico bajo condiciones de vivero, con el objetivo de poner a disposición de nuestros productores nacionales, una tecnología orgánica en la que se pueda obtener un producto sano, robusto y libre de pesticida acorde con las exigencias del mercado internacional. De tal manera que esta nueva tecnología resolvería dos grandes problemas en el cultivo del cacao: la consecución de un mercado seguro y evitar la degradación del medio ambiente y los recursos naturales. Los valores obtenidos en esta investigación no son estadísticamente significativos, y por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula. Con relación a la variable área foliar, podemos concluir que de acuerdo a los valores obtenidos, se observa que en el tratamiento T1 hubo un incremento ligeramente mayor al T3 y al T2. Como se puede apreciar se nota una variación a medida que elevamos la dosis. Considerando el análisis de varianza para el área foliar, estos resultados no son estadísticamente significativos al nivel de 5% de probabilidad. Pero si hay diferencias matemáticas. Para la variable longitud radicular, notamos que el tratamiento T1 muestra un valor más alto que el T3 seguido por el T2. el estudio comparativo en relación con el T4 (testigo) refleja una diferencia muy mínima, aunque visualmente pudimos contactar en los tratamientos T1, T2 y T3 un color marrón acentuado en sus raíces y con una longitud en promedio que superó a las del testigo (T4). Aun así, estos resultados no fueron estadísticamente significativos al nivel de 5% de probabilidad según análisis de varianza. Al examinar los valores correspondientes a la variable de peso de la raíz, pudimos contactar que el tratamiento T3 reflejó los valores mas altos inmediatamente por el T1 y luego por el testigo (T4). Es importante señalar que estas plántulas correspondieron a diferentes variedades o clones y que en algún momento pudieron no haber asimilado el producto o haber sido sometidos a un estado de estrés conforme se suministraban las dosis. De acuerdo al análisis de varianza, estos resultados no son estadísticamente significativos al nivel de 5% de probabilidad. Para la variable de diámetro del tallo, el tratamiento T3 proyectó el valor mas alto por encima del T1 y seguido por el T2. Esta diferencia entre estos tratamientos están sólo de 0.5 cm, que traducido al análisis de varianza nos indica que estos valores estadísticamente no son significativos al nivel de 5% de probabilidad. En la variable altura de la planta, el T1 muestra un valor por encima del T3, seguido muy de cerca por el T2. Aunque los valores promedios proyectados por los tratamientos donde se hizo uso del bioestimulante son superiores a los mostrados por el testigo (T4), estos no son estadísticamente significativos al nivel de 5% de probabilidad. Es importante notar que el producto evaluado es un estimulante radicular que sus resultados van a influir en el tamaño y peso de la raíz y luego de este desarrollo ha de suponerse un desarrollo de los demás órganos. El hecho de que las dosis mas altas observen menor desarrollo en hojas, ramas, etc., esto se puede explicar porque a mayor dosis mayor estresamiento reciben los plantines, periodo este que dura una semana lo que se convierte en ventaja para los demás tratamientos. De manera tal que los resultados de un producto de esta naturaleza se manifiestan a largo plazo, por ejemplo: el nivel de rendimiento en la producción, etc. En este trabajo de investigación, la hipótesis que se cumplió de acuerdo a los resultados, mediante análisis de varianza del 5% de probabilidad, fue la hipótesis nula.

Palabras claves: *Theobroma cacao*, abono orgánico, bioestimulante, producción de plántulas, radicación.