

Resumen

El cultivo de piña es de suma importancia en el país y aún más en la zona de Santo Domingo, debido a su alta rentabilidad y adaptación conviene mucho a los agricultores de la zona antes mencionada. El alto costos de los fertilizantes actualmente ha creado un problema adicional a los productores que ven como sus ganancias ya no son tan representativas como en el pasado, por ello la necesidad de optar por una alternativa. Con lo antes mencionado, la presente investigación consistió en la aplicación y evaluación del enraizante líquido "Bioplasma raíz", en seis dosis distintas para determinar la dosis óptima en el cultivo de piña *Ananas comosus*. Se utilizó un diseño de bloques completamente al azar (DBCA) que comprende 6 dosis de 4 repeticiones, se aplicaron las dosis del enraizante tomando como punto de partida la dosis recomendada por la literatura, las dosis a aplicar fueron 0; 1; 1,5; 2; 2,5 y 3 l/ha. Los factores de respuesta fueron medidos a los 0, 15, 30 y 45 días, y los parámetros que se tomaron en cuenta en cada toma de datos fueron: biomasa fresca ($0,25m^2$) a los 45 días, biomasa seca (utilizando una muestra de biomasa fresca previamente cosechada), análisis bromatológico para cada tratamiento, masa y peso radicular y grosor de corona. Con los datos colectados se realizó un respectivo análisis estadístico, análisis de varianza y se separaron las medias usando el método de Duncan. Para la determinación de la dosis óptima se utilizó el software estadístico R y se determinó el modelo que mejor se ajuste a la respuesta del cultivo a los diferentes tratamientos. En cuanto a la dosis óptima del Bioplasma raíz por medio de los resultados obtenidos en campo fue de 2,7 l/ha con 90% de rendimiento a los 45 días, donde el costo de inversión es de \$47,90 por hectárea, las frecuencias de aplicación de 15 y 30 días no obtuvieron un buen rendimiento en las variables evaluadas, por ende, no son recomendadas para el agricultor.

Indistintamente la mano de obra utilizada fue la misma para cada tratamiento.

Palabras clave: cultivo de piña, Bioplasma raíz, costos, enraizante.

Abstract

Pineapple cultivation is extremely important in the country and even more so in the Santo Domingo area, due to its high profitability and adaptation, it is very convenient for farmers in the aforementioned area. The high cost of fertilizers has currently created an additional problem for producers who see how their profits are no longer as representative as in the past, hence the need to opt for an alternative. With the aforementioned, the present investigation consisted of the application and evaluation of the rooting liquid "Bioplasma raíz", in six different doses to determine the optimal dose in the pineapple crop *Ananas comosus*. A completely randomized block design (DBCA) was used, comprising 6 doses of 4 repetitions, the rooting doses were applied taking as a starting point the dose recommended by the literature, the doses to be applied were 0; one; 1.5; 2; 2.5 and 3 l/ha. The response factors were measured at 0, 15, 30 and 45 days, and the parameters that were taken into account in each data collection were: fresh biomass (0.25m²) at 45 days, dry biomass (using a sample of fresh biomass previously harvested), bromatological analysis for each treatment, root mass and weight, and crown thickness. With the data collected, a respective statistical analysis, analysis of variance, and the means were separated using the Duncan method. For the determination of the optimal dose, the statistical software R was used and the model that best fit the response of the crop to the different treatments was determined. Regarding the optimal dose of Bioplasma raíz through the results obtained in the field, it was 2.7 l/ha with 90% yield at 45 days, where the investment cost is \$47.90 per hectare, the application frequencies of 15 and 30 days did not obtain a good performance in the evaluated variables, therefore, they are not recommended for the farmer. Indistinctly, the labor used was the same for each treatment.

Key words: pineapple cultivation, root bioplasma, costs, rooting.