

RESUMEN

Esta investigación se llevó a cabo en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón La Concordia, parroquia Las Villegas, finca La Lolita, en una plantación de cacao con 72 árboles de 5 años con el objetivo de evaluar el efecto de 3 tipos de sombra ($S_1=403,5$ luxes; $S_2=681,97$ luxes; $S_3=835,98$ luxes), 4 dosis de Triacantanol ($D_1= 0\text{mL/L}^{-1}$; $D_2= 0,5\text{mL/L}^{-1}$; $D_3= 1\text{mL/L}^{-1}$; $D_4= 1,5\text{mL/L}^{-1}$) y 2 frecuencias de aplicación ($F_1=$ aplicación de inicio; $F_2=$ segunda aplicación a los 30 días) en la producción y calidad del cacao, utilizando un diseño de bloques completos al azar en parcela subdividida, de la interacción de los tres factores se obtuvieron 24 tratamientos con 3 repeticiones. En cada tratamiento se evaluaron las siguientes variables con los mejores resultados obtenidos: área foliar = el mejor tratamiento fue T_{20} ($835,98$ luxes; $1,5$ mL; F_1) con una media de $238,50\text{ cm}^2$; para la variable contenido de materia seca, peso específico de la hoja, número de flores, tamaño de frutos, peso de la almendra = T_{24} ($835,98$ luxes; $1,5$ mL; F_2); porcentaje de cuajado = T_{11} ($681,97$ luxes; 1mL ; F_2); peso de la muestra y peso del árbol = T_{14} ($681,97$ luxes; $0,5$ mL; F_2) y calidad del grano de cacao lo obtuvieron varios tratamientos sin embargo el T_{24} entra dentro de los porcentajes establecidos de cantidad de grasa con un 48%. En conclusión la dosis de $1,5$ mL permitió obtener los mejores resultados y el T_{24} es el mejor en los parámetros evaluados de producción, calidad, economía y sustentabilidad.

PALABRAS CLAVE:

- **CULTIVO**
- **CACAO**
- **SOMBRA DE ÁRBOLES**
- **TRIACONTANOL**

ABSTRACT

This research was carried out in the Province of Santo Domingo de los Tsáchilas, Cantón la Concordia, Parroquia Las Villegas, La Lolita Farm, in a cacao plantation with 72 5 year old trees with the objective of evaluating the effect of 3 types of Shade (S1 =403.5 lux, S2 =681.97 lux, S3 =835.98 lux), 4 Triacantanol Dose (D1 =0mL / L⁻¹, D2 =0.5mL / L⁻¹, D3 =1mL / L⁻¹, D4 =1.5mL / L⁻¹) and 2 application frequencies (F1 =start application, F2 =second application at 30 days) in cocoa production and quality, using a Design of Full Blocks Randomized in Subdivided Plot, Interaction of the three factors were obtained 24 treatments with 3 replicates. In each treatment the following variables were evaluated with the best results obtained: foliar area = the best treatment was T20 (835.98 lux; 1.5 mL; F1) with a mean of 238.50 cm²; For the variable dry matter content, leaf specific weight, number of flowers, fruit size, almond weight = T24 (835.98 lux, 1.5 mL, F2); Percentage of curd = T11 (681.97 lux, 1mL, F2); Weight of the sample and weight of the tree = T14 (681.97 lux, 0.5 mL; F2) and quality of the cocoa bean were obtained several treatments, however the T24 enters within the established percentages of amount of fat with a 48 %. In conclusion the dose of 1.5 mL allowed to obtain the best results and the T24 is the best in the evaluated parameters of production, quality, economy and sustainability.

KEYWORDS:

- **CULTIVATION**
- **CACAO**
- **SHADOW OF TREES**
- **TRIACONTANOL**