

RESUMEN

La utilización de silicio es alternativa eficaz para elevar la resistencia de la planta a la presencia de factores adversos, contribuye a disminuir incidencias de enfermedades del cultivo, los efectos benéficos del silicio se expresan claramente bajo condiciones de estrés, tal como épocas lluviosas. Esta investigación se realizó en un cultivo de cacao CCN 51 en la Finca “La Floreana”, ubicada en el recinto San Andrés 2, parroquia Luz de América, provincia Santo Domingo de los Tsáchilas: coordenadas N: 9959159 y E: 692521S, a 343 msnm, temperatura de 25,10 °C, HR 89,25%, velocidad del viento de 1 m/s. El objetivo fue evaluar el efecto del silicio en el manejo fitosanitario del cacao durante la época lluviosa. Los tratamientos consistieron en aplicar silicio vía foliar en diferentes dosis: 0 L/ha, 0,5 L/ha, 1,0 L/ha, 1,5 L/ha, 2,0 L/ha y un testigo. Se utilizó un DBCA, cuatro repeticiones por tratamiento. Por unidad experimental seleccionándose dos plantas a evaluarse cada quince días, la aplicación de 1,5 litros de fitosil genera efectos positivos en el porcentaje de mazorcas y chereles sanos en etapa invernal, comparándose al resto de tratamientos, en todas las evaluaciones este fue el tratamiento con menor presencia de enfermedades, obtuvo el mejor rendimiento, con 29,83 quintales/ hectárea, resultado superior al tratamiento testigo que alcanzo 13,78 quintales, se logró reducir considerablemente la incidencia de escoba de bruja usando dosis superiores 1,5 L/ha de silicio, en cuanto a la relación costo-beneficio, T3 tuvo el mejor resultado, obteniendo una rentabilidad de \$202,66, contrario de T0 (0,0 L/ha de Fitosil) que fue de \$33,46, dichos resultados corresponden a los recursos monetarios empleados en 180 plantas.

PALABRAS CLAVE:

- **CACAO CCN 51**
- **MONILIA CACAO**
- **PHYTOPHTHORA CACAO**
- **FITOSIL CACAO**

ABSTRACT

The use of silicon is an effective alternative to increase the resistance of the plant to the presence of adverse factors, contributes to reduce incidences of crop diseases, the beneficial effects of silicon are clearly expressed under stress conditions, such as rainy seasons. This research was carried out in a CCN 51 cocoa crop in the "La Floreana" farm, located in the San Andrés 2 enclosure, Luz de América parish, Santo Domingo de los Tsáchilas province: coordinates N: 9959159 and E: 692521S, a 343 msnm, temperature of 25.10 °C, HR 89.25%, wind speed of 1 m / s. The objective was to evaluate the effect of silicon on the phytosanitary management of cocoa during the rainy season. The treatments consisted of applying silicon via foliar in different doses: 0 L / ha, 0,5 L / ha, 1,0 L / ha, 1,5 L / ha, 2,0 L / ha and a control. One DBCA was used, four repetitions per treatment. By experimental unit selecting two plants to be evaluated every fifteen days, the application of 1.5 liters of phytosil generates positive effects in the percentage of healthy ears and chereles in winter stage, comparing to the rest of treatments, in all the evaluations this was the treatment with less presence of diseases, it obtained the best yield, with 29,83 quintals / hectare, a result superior to the control treatment that reached 13,78 quintals, the incidence of witch's broom was significantly reduced using doses higher than 1,5 L / ha of silicon, in terms of cost-benefit, T3 had the best result, obtaining a profitability of \$ 202,66, contrary to T0 (0,0 L / ha of Fitosil) which was \$ 33.46, said results correspond to the monetary resources used in 180 plants.

KEYWORDS:

- **CACAO CCN 51**
- **MONILIA CACAO**
- **PHYTOPHTHORA CACAO**
- **FITOSIL CACAO**