

## Resumen

La presente investigación fue realizada en la Hacienda Zoila Luz (ESPE), ubicada en la parroquia Luz de América en el km 24 vía Santo Domingo – Quevedo, el principal objetivo fue evaluar las dosis y frecuencias de aplicaciones foliares de Silicio como prevención de problemas fitosanitarios del Pimiento *Capsicum annum*. En la época lluviosa del trópico, se evaluaron tratamientos de 4cc/Lt cada 7 - 11 y 15 días y 6cc/Lt cada 7 – 11 y 15 días más un testigo, se midieron variables como: Mortalidad, Altura de planta, Área foliar, Nivel de grados SPAD, Incidencia de enfermedades, Frutos por planta, Tamaño promedio de frutos, Peso del fruto por planta y Rendimiento (Kg/ha). Los resultados indicaron que existen diferencias significativa entre los tratamientos en las variable peso y tamaño del fruto, siendo T1 (114,75 g/fruto) y (11,68 cm), para el nivel de grados SPAD lo tuvo T4 (62,33) y T1 (60,23), en incidencia de plagas no obtuvo diferencias significativas entre tratamientos y testigo, con valores promedio de 67% en T2 a 80% en T0, en altura T1 con 32,17cm, en área foliar T2 con 91,45cm<sup>2</sup>, finalmente los problemas fitosanitarios presentados, son virus de las familias, Potyvirus, Tomabovirus, Begomovirus y Tospovirus, insectos vectores como *Empoasca* y Trips, los hongos como *Phytophthora capsici* y *Fusarium oxysporum*, El análisis económico indicó que T1 obtuvo un beneficio de 2008,32 USD dólares americanos y un costo de aplicación de 875,59 USD siendo este el tratamiento más rentable en comparación al T0 que obtuvo un beneficio de 1018,48 USD.

**Palabras clave:** Pimiento, Virosis pimiento, Silicio pimiento, enfermedades pimiento.

## Abstract

The present investigation was carried out at the Zoila Luz Farm (ESPE), located in the Luz de América parish at km 24 via Santo Domingo - Quevedo, the main objective was to evaluate the doses and frequencies of foliar applications of Silicon as prevention of phytosanitary problems of the *Capsicum annum* pepper. In the rainy season of the tropics, treatments of 4cc/Lt every 7 - 11 and 15 days and 6cc/Lt every 7 - 11 and 15 days plus a control were evaluated, variables such as: Mortality, Plant height, Leaf area, SPAD grade level, disease incidence, fruits per plant, average fruit size, fruit weight per plant and yield (Kg/ha). The results indicated that there are significant differences between the treatments in the variable weight and size of the fruit, being T1 (114.75 g/fruit) and (11.68 cm), for the level of SPAD degrees it had T4 (62.33 ) and T1 (60.23), in pest incidence there were no significant differences between treatments and control, with average values of 67% in T2 to 80% in T0, in height T1 with 32.17cm, in leaf area T2 with 91 45cm<sup>2</sup>, finally the phytosanitary problems presented are viruses of the families Potyvirus, Tomabovirus, Begomovirus and Tospovirus, vector insects such as Empoasca and Trips, fungi such as *Phytophthora capsici* and *Fusarium oxysporum*. The economic analysis indicated that T1 obtained a benefit of 2008 32 USD American dollars and an application cost of 875.59 USD, this being the most profitable treatment compared to T0, which obtained a benefit of 1018.48 USD.

Keywords: Pepper, Pepper Virosis, Pepper Silicon, Pepper diseases.