



ESTUDIO DE LA EFICACIA DE CUATRO BACTERICIDAS EN EL CONTROL in vitro DE PECA BACTERIANA DEL TOMATE (Pseudomonas syringae pv. tomato)

**TAMARA SOFIA MIRANDA CONTRERAS
INGENIERO AGRONOMO**

RESUMEN

El tomate se ha transformado en uno de los productos hortícolas de mayor importancia en Chile, ubicándose según superficie en el tercer lugar; siendo utilizado tanto para consumo fresco, como para materia prima en la agroindustria. Dada su importancia económica es necesario mejorar sus prácticas de manejo con el objetivo de maximizar el rendimiento y calidad final. Las pérdidas de este cultivo, pueden ocasionarse por una gran cantidad de patologías provocadas por hongos, bacterias y virus. Entre las bacterias encontramos a *Pseudomonas syringae* pv. tomato, causante de la peca bacteriana del tomate; especie que ha llegado a ser económicamente importante a nivel mundial. Se realizó este trabajo de investigación con el objetivo de evaluar in vitro el efecto inhibitorio de diferentes bactericidas en base a cobre sobre el crecimiento de *Pseudomonas syringae* pv. tomato. El patógeno fue aislado y posteriormente sembrado en placas petri que contenían Agar Nutriente más los productos a evaluar a diferentes dosis según el tratamiento. Se contabilizó el número de colonias en cada placa, obteniendo así, el efecto inhibitorio de los distintos bactericidas. Los resultados obtenidos demostraron que, si bien todos los bactericidas evaluados manifestaron tener un efecto inhibitorio en el crecimiento del patógeno, ninguno permitió la inhibición total de éste. Sin embargo, se debe tener en cuenta que in vitro se otorgan las condiciones óptimas para el desarrollo de la bacteria. Por otra parte, fueron claras las diferencias entre los bactericidas más efectivos (producto cuatro y producto dos) y los menos efectivos (producto uno y producto tres); así como también entre las dosis aplicadas, siendo la dosis alta la que presentó el menor número de colonias, mientras que la dosis baja y media no presentaron diferencias significativas.

ABSTRACT

Tomato has become one of the most important horticultural crops in Chile, and according to the area cultivated; it is the third vegetable crop in importance, being used for fresh consumption, and for agro-industry. According to this it appears as important to improve the management practices of the crop to maximize its performance and final quality. The losses on tomato could be caused by a large number of fungal, bacterial and virus diseases. Among the bacteria one of the most important it is *Pseudomonas syringae* pv. tomato, this specie cause the disease bacterial speck, which has become economically important worldwide. This investigation had as objective evaluate the in vitro inhibitory effect of different bactericidal products on the growth of *Pseudomonas syringae* pv. tomato. The pathogen was isolated and then sown in Petri plates containing Agar Nutrient plus the products which were evaluated at different doses according to the treatment. The number of colonies (c.f.u.) on each plate was count, thus, the inhibitory effect of the different bactericides was obtained. The results showed that even though all the bactericidal evaluated had an inhibitory effect in the growth of the pathogen, none inhibited the pathogen completely. However, it is necessary to point out that in vitro the conditions are optimal for the development of bacteria. On the other hand, were clear the differences between the most effective bactericidal (product four and product two) and the less effective products (product one and three), as well as between the doses applied, being the highest dose, the one with the lowest number of colonies.