
**USO COMPLEMENTARIO DE UNA BACTERIA PROMOTORA DEL
CRECIMIENTO EN LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE FRUTOS DE MELÓN
(*Cucumis melo* L. var. *cantalupensis* Naud. tipo Charentais), EN CULTIVO
ORGÁNICO BAJO INVERNADERO**

**GUILLERMO ANDRES SEBASTIAN ORELLANA ALVARADO
INGENIERO AGRÓNOMO**

RESUMEN

Se realizó una investigación en la Estación Experimental “Panguilemo” de la universidad de Talca, en un cultivo de melón (*Cucumis melo*) cv. Lunabel, producido en invernadero bajo manejos orgánicos, entre los meses de septiembre del 2015 a enero del 2016. El objetivo, fue evaluar el efecto de la inoculación de una BPCV en el rendimiento en número de frutos y peso de fruto, junto con la calidad del fruto, medido en contenido de sólidos solubles y presión de su pulpa, además del contenido de materia seca de la fruta y la planta al final del cultivo.

El manejo de la fertilización fue basado en abono verde, compost, humus, guano rojo y sulfato de potasio y fue complementada con la bacteria promotora del crecimiento vegetal *Kosakonia radicincitans*. Con ello generaron cuatro tratamientos, dos con fertilización completa y dos con la fertilización reducida en un 30%, inoculando la BPCV. El cultivo se estableció a una distancia de 0,8 m entre plantas en doble hilera en una mesa de 1 metro de ancho, la conducción de la planta fue a un eje y sus frutos fuer en tutorados con una malla. Los resultados estadísticos obtenidos de las evaluaciones realizadas se analizaron con el programa estadístico Statgraphics Centurion X.V.II., a travez de un análisis de varianza multifactorial, y en caso de encontrarse diferencias estadísticas significativas se realizó la separación de medias con el test estadístico Duncan (5%). Los resultados obtenidos mostraron que, en número de frutos, no existió diferencia estadística, destaca el tratamiento 2 con mayor número de frutos por planta, y mayor número de frutos/ha, tanto totales, como comerciales. A su vez en el peso por hectárea también es el tratamiento 2 que mayor tonelaje total y comercial alcanzó, sin lograr diferenciarse estadísticamente. Las evaluaciones de calidad, contenido de sólido soluble se obtuvo valores de 10,4 a 13,6 °brix, mientras que para la presión de su pulpa se registraron valores de 3,3 a 8,8 lb/plg² arrojando diferencias estadísticas para tres de las cuatro fechas de medición.

ABSTRAC

An investigation was carried out at the "Panguilemo" Experimental Station of the University of Talca, in a melon (*Cucumis melo*) cv. Lunabel, produced in greenhouse under organic management, between the months of September 2015 and January 2016. The objective was to evaluate the effect of the inoculation of a BPCV on the yield in number of fruits and weight of the fruit, together with the quality of the fruit, measured in content of soluble solids and pressure of its pulp, in addition to the content of the dry matter of the fruit and the plant at the end of the crop.

Fertilization management was based on green manure, compost, humus, red guano and potassium sulfate and was supplemented with the plant growth promoter bacterium *Kosakonia radicincitans*. With this, they generated four treatments, two with complete fertilization and two with fertilization reduced by 30%, inoculating the BPCV.

The crop was established at a distance of 0.8 m between plants in double row on a table 1 meter wide, the plant conduction was to an axis and its fruits were in tutors with a mesh.

The statistical results obtained from the evaluations were carried out with the statistical program Statgraphics Centurion XVII., A trip of analysis of variance multifactorial, and in the case that the statistical difference was said with the Dunkan statistical test (5%).

The results obtained showed that, in number of fruits, there is no statistical difference, treatment 2 stands out with the highest number of fruits per plant, and the highest number of fruits / ha, both total and commercial. In turn, the weight per hectare is also the treatment 2 that achieved the highest total and commercial tonnage, without being able to differentiate statistically.

The evaluations of quality, content of soluble solids were obtained values of 10.4 to 13.6 ° brix, while for the pulp pressure values of 3.3 to 8.8 lb / plg² were registered giving statistical differences for three of the four measurement dates