



**EFFECTO DE MEZCLA PEROXIACÉTICA EN LA OXIGENACIÓN RADICAL  
EN TOMATE (*Lycopersicum esculentum* Mill.)  
CULTIVADO EN LANA DE ROCA**

**MAURICIO ANTONIO GONZÁLEZ JÉLVEZ  
INGENIERO AGRONOMO**

**RESUMEN**

El presente estudio se realizó durante los meses de febrero a mayo de 2007 en tomate cultivado en lana de roca para determinar el efecto de una mezcla peroxiacética sobre variables de crecimiento y rendimiento de tomate, como también en la disolución nutritiva aplicada al cultivo. La investigación se llevó a cabo en los invernaderos de la Universidad de Almería, España (2° 23' LW, 36° 50' LN). Se establecieron 2 tratamientos: Control (T0, sin aplicación de oxígeno) y T1 con aporte de oxígeno en la disolución nutritiva de tomate cultivado sin suelo (lana de roca). Para ello, se evaluaron variables de crecimiento (diámetro basal, diámetro apical, número de hojas y altura) y de rendimiento (número de frutos y materia fresca por unidad de superficie) del cultivo del tomate. A su vez, para el fertirriego, se registraron pH, CE, oxígeno disuelto y porcentaje de drenaje de la disolución nutritiva. También, se estimó el consumo hídrico del cultivo. En las variables de crecimiento del cultivo de tomate no se presentaron diferencias entre los tratamientos. Para las variables de rendimiento, se observaron algunas diferencias en algunos calibres. Así, se encontraron diferencias en el número de frutos m<sup>-2</sup> con 364,68 (51,47%) en el tratamiento sin oxígeno (T0) y 343,84 (48,53%) en el tratamiento con oxígeno (T1). A su vez, también se obtuvo diferencia en los kg m<sup>-2</sup> con 41,32 (54%) en el tratamiento sin oxígeno (T0) y 35,2 (46%) en el tratamiento con oxígeno (T1). En la evaluación de la disolución nutritiva de entrada al cultivo de tomate, los valores de pH, CE y oxígeno disuelto fueron similares entre los tratamientos. En el caso del drenaje, los niveles de pH y

CE fueron superiores en ambos tratamientos a los de entrada. La concentración de oxígeno se mantuvo en similar rango. No hubo diferencias significativas en el porcentaje de drenaje y consumo hídrico. Palabras claves: Oxigenación y Lana de Roca.

## ABSTRACT

The present study was done during the months of February to May of 2007 on tomatoes in rockwool to determine the effect of a peroxyacetic mixture on variables of growth and yield of tomatoes, as well as on the nutritive dissolution applied to the crop. The investigation was carried out in the greenhouses of the University of Almeria, Spain (2° 23' LW, 36° 50' LN). Two treatments were established: Control (T0, without application of oxygen) and T1 with oxygen contribution in the nutritive dissolution of tomatoes in soilless culture (rockwool). Variables of growth (basal diameter, apical diameter, number of leaves and height) and of yield (number of fruits and fresh matter by surface unit) were evaluated for the tomato crop. As well, for fertirrigation, pH, EC, dissolved oxygen and percentage of drainage of the nutritive dissolution were recorded. Also, the hydric consumption of the crop was considered. In the variables of growth of the tomato crops differences between the treatments did not appear. For the yield variables, some differences in some calibers were observed. Thus, differences were found in the number of fruits m<sup>-2</sup> with 364.68 (51.47%) in the treatment without oxygen (T0) and 343.84 (48.53%) in the treatment with oxygen (T1). Another difference was obtained in the kg m<sup>-2</sup> with 41.32 (54%) in the In the evaluation of the nutritive dissolution of entering the tomato crops, the values of pH, treatment without oxygen (T0) and 35.2 (46%) in the treatment with oxygen (T1). In the evaluation of the nutritive dissolution of entering the tomato crops, the values of pH, levels of pH and EC were superior in both treatments to those of entering. The oxygen concentration remained in similar rank. There were no significant differences in the percentage of drainage and hydric consumption.

Key Word: Oxigenation and Rockwool.