

RESUMEN

El presente trabajo investigado, fue realizado en la comunidad de San Josecito Centro del municipio de entre Ríos de la provincia O'Connor, con el objetivo de evaluar la aplicación de hidrogel como alternativa de riego para el sistema productivo en el cultivo de pimiento (*Capsicum annuum L.*) de la variedad Quimba, con el fin de obtener mejores efectos significativos en su desarrollo y rendimiento. El factor de estudio se desarrolló en un sistema de bloques al azar, con 4 tratamientos y 3 repeticiones obteniendo en total 12 unidades experimentales.

Los tratamientos evaluados fueron T1(testigo con 0gr de hidrogel/planta), T2(2gr de hidrogel/planta), T3(4gr de hidrogel/planta) y T4(6gr de hidrogel/planta), aplicando un riego por surco cada 12 días después del primer riego realizado durante el trasplante. Entre las variables estudiadas se encuentran, evaluar las características hídricas del suelo como la humedad, capacidad de campo, punto de marchitez permanente y agua útil, el porcentaje de prendimiento, altura de planta a los 30,60 y 90 días, la cantidad de fruto por planta, el peso del fruto, rendimiento en kg/ha y el análisis económico de la producción.

Se concluyó que el uso del hidrogel aumenta la retención hídrica en el suelo hasta un promedio del 5% entre tratamientos, también se aumentó considerablemente los demás parámetros hídricos medidos.

En cuanto al porcentaje de prendimiento los mejores tratamientos fueron T4 con una media de 96,3% con una dosis de 6gr de hidrogel y T3 con 93,8% con 4gr de hidrogel por planta, el porcentaje más bajo lo obtuvo T1 con 47,7%. En la altura de planta a los 30 días, estadísticamente los mejores tratamientos fueron T4 con una media de 33,1cm y T3 con 32,4cm, los resultados más bajos lo obtuvieron T2 con una media de 26,4cm y el testigo T1 con 25,4cm. A los 60 días de la altura de planta los mejores tratamientos fueron T4 con 44,03cm; T3 con 43,1cm y T2 con 33,9cm; el peor tratamiento fue T1 con una media de 30,23 cm. La altura de planta a los 90 días, también los mejores

tratamientos fueron T4 con 52,2cm y T3 con 51cm, las medias más bajas lo obtuvieron T2 con 37,7cm y T1 con 36,03cm.

En la variable número de frutos por plantas respondieron mejor estadísticamente T4 con 10,4 frutos y T3 con una media de 10. Seguidamente T2 obtuvo 7,3 frutos y en ultimo lugar fue el tratamiento testigo donde no se aplicó hidrogel con 4,4 frutos por planta.

En cuanto al peso de fruto por planta calculado de tres cosechas, los mejores tratamientos se dieron en T4 con 1657,5gr; T3 con 1622,1gr; T2 con 929,3gr y el menor peso lo obtuvo T1 con una media de 476,8 gr.

El rendimiento calculado en kg/ha de acuerdo al peso del fruto obtenido de tres cosechas, los mejores tratamientos lo obtuvieron T4 con 22844,2 kg; seguidamente T3 con 22837,5kg y, en tercer lugar, T2 con 17366,6kg; finalmente el menor rendimiento se dio con el testigo T1 con una media de 11921,6 kg/ha.

Por último, en el análisis económico los tratamientos más factibles fueron T3 con un B/C de 1,3 y T2 con 1.1; los tratamientos menos factibles fueron T4 con 0,9 debido alto costo del hidrogel y T1 también con 0,9 por el bajo rendimiento que obtuvo.