

RESPUESTA DEL CULTIVO DE PAPA A CUATRO TRATAMIENTOS EN RIEGO PRESURIZADO

Julia Elizabeth Hernández-Luna¹; Ernesto Sifuentes-Ibarra²; Vladimir Ruiz-Pérez¹; Sergio Jiménez-Jiménez³; Celia Selene Romero-Felix¹; Cipriano Fuentes-Verduzco¹.

¹Universidad Autónoma de Sinaloa-Facultad de Agricultura del Valle del Fuerte, Juan José Ríos, Ahome, Sinaloa, México, C.P. 81110.

²INIFAP-Campo Experimental Valle del Fuerte. Carretera México-Nogales km 1609, C.P. 81110, Juan José Ríos, Guasave, Sinaloa, México.

³INIFAP-Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Relación Agua-Suelo-Planta-Atmósfera, Margen derecha canal Sacramento km 6.5, Zona industrial, C.P. 35140, Gómez Palacio, Durango, México.

j.elizabethluna@outlook (*Autor de correspondencia)

Resumen

La papa (*Solanum tuberosum* L.) es considerada como alimento básico a nivel mundial, sus altos contenidos nutricionales como carbohidratos, vitaminas y minerales lo vuelven esencial en la dieta de miles de personas. Es un cultivo que para asegurar el rendimiento y la calidad de los tubérculos es necesario un manejo del riego eficiente (cantidad y disponibilidad). Los rendimientos de este cultivo se ven afectados por falta de agua en tres momentos críticos: emergencia, inicio de tuberización y tuberización, pudiendo causar también tubérculos deformes y el ataque de enfermedades provocadas por bacterias y hongos principalmente demeritando la calidad de la producción y el precio de cosechas. Los sistemas de riego presurizados han demostrado ser una herramienta que permite manejar el riego de manera eficiente en este cultivo, sin embargo, la precisión y eficiencia de estos sistemas requiere contar con información sobre su operatividad en campo y la calendarización del riego. En el presente estudio se evaluó la respuesta del cultivo de papa a cuatro tratamientos (T) de riego; T1-100% (aspersión fija) se aplicó el 100% del requerimiento de riego (RR), T2-80% (aspersión fija) del RR, T3 efecto traslape de los T1 y T2 y T4 (goteo) aplicando el 100% del RR. Se utilizó un diseño experimental de bloques al azar con tres repeticiones, para la programación del riego se usó la plataforma IRRIMODEL. Se evaluaron las variables, biomasa y rendimiento. Se estimó un requerimiento de riego de 60.39 cm, la eficiencia de aplicación del riego por aspersión fija fue del 87% y 95% del sistema de riego por goteo. Los rendimientos más altos se obtuvieron en el T1, así como los tubérculos de mayor calidad (primeras), la diferencias en rendimiento entre los T1 (aspersión fija) y T4 (goteo) fue de 3,428 kg/ha, el T3 obtuvo los rendimientos más bajos y valores medios en calidad del tubérculo, el T4 obtuvo el mayor porcentaje de tubérculos clasificados como rezaga o no aptos para comercialización.

Palabras claves: Aspersión, rendimiento, calidad.