

RESUMEN

Autor [Oviedo Yupanqui, G.F.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Ingeniería Agrícola](#)
Título **Distribución de la humedad en la disposición de emisores en el riego parcial de raíces en el cultivo de papa (*Solanum tuberosum*)**
Impreso Lima : UNALM, 2018

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	F06. O96 - T	USO EN SALA
Descripción	141 p. : 51 fig., 42 tablas, 25 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Agrícola)	
Bibliografía	Facultad : Ingeniería Agrícola	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	SOLANUM TUBEROSUM RAICES VARIEDADES RIEGO CONTENIDO DE AGUA EN EL SUELO DESARROLLO BIOLÓGICO EVALUACION PERU EMISORES DE RIEGO PARCIAL HUMEDAD DEL SUELO DESARROLLO VEGETATIVO	
N° estándar	PE2018000755 B / M EUV F06	

La presente investigación tuvo como finalidad determinar la disposición adecuada de los emisores de un Riego Parcial de Raíces (PRD) en la distribución de la humedad del suelo, durante el crecimiento vegetativo de la papa variedad única, con un aporque trapecial. El trabajo de campo se realizó en la parcela demostrativa del Departamento de Recursos Hídricos (DRH) de la Facultad de Ingeniería Agrícola, en la Universidad Nacional Agraria La Molina, durante los meses de junio a setiembre del 2017. Cuya área experimental efectiva para cada etapa vegetativa (Emergencia, Tuberización, Desarrollo y Maduración) tuvo un área de 72 m², distribuidas en cuatro parcelas experimentales con área de 18 m² para cada tratamiento. El arreglo estadístico elegido fue el diseño factorial completamente al azar con dos factores: (a) Disposición emisor y (b) Tipo Riego; además cada factor presento dos niveles: (a.1) Lineal, (a.2) Paralelo y (b.1) PRD, (b.2) Normal, cuya combinación genero cuatro tratamientos (T, RP2, RP y RP1), donde las variables respuestas fueron los radios y profundidades en centímetros (forma y dimensión del bulbo húmedo). De acuerdo con los resultados obtenidos, en Emergencia con un Riego Parcial de Raíces (PRD) se tuvo que la disposición lineal como la paralela nos da radios y profundidades estadísticamente iguales (no existe diferencia significativa); mientras que, en Tuberización y Desarrollo con un riego normal se tuvo que la disposición lineal nos da radios mayores (17.26 cm y 18.44 cm) estadísticamente significativas con respecto a la paralela (16.01 cm y 15.66 cm); y finalmente en Maduración con un Riego Parcial de Raíces (PRD) se tuvo que la disposición lineal nos da radios mayores (16.53 cm) estadísticamente significativas con respecto a la paralela (15.18 cm), esto debido al talud del aporque que no permite su avance horizontal y por la ubicación de los emisores (en la lineal está ubicada al centro de la corona de aporque,

mientras que en la paralela está a 7cm del borde de la corona de aporque). Por lo que se concluye que la mejor disposición de emisor de un PRD en la distribución de la humedad, durante el crecimiento vegetativo y con un aporque trapecial es la disposición lineal (RP2).

Abstract

The aim of the research was to determine the appropriate disposition of the emitters of a Partial Root Irrigation (PRD) in the distribution of soil moisture, throughout the vegetative growth of the single variety potato, with a trapezoidal hilling. The field work was carried out in the demonstration plot of the Department of Water Resources (DRH) of the Faculty of Agricultural Engineering, at the National Agrarian University La Molina, since June to September 2017. The experimental effective area for each Vegetative stage (Emergency, Tuberization, Development and Maturation) had 72 m², distributed in four experimental plots of 18 m² for each treatment. The statistical arrangement chosen was the completely random factorial design with two factors: (a) Issuer disposition and (b) Irrigation type; In addition, each factor presented two levels: (a.1) Linear, (a.2) Parallel and (b.1) PRD, (b.2) Normal, the combination generated four treatments (T, RP2, RP and RP1), where the variable answers were the radius and depths in centimeters. According to the obtained results, in Emergency with a PRD irrigation, the linear arrangement as the parallel one gave us statistically equal radius and depths (there is no significant difference); while, in Tuberization and Development with a normal irrigation, the linear arrangement gave us greater radius (17.26 and 18.44 cm) statistically significant than the parallel one (16.01 and 15.66 cm); and finally in Maturation with a PRD irrigation, the linear arrangement gave us greater radius (16.53 cm) statistically significant than the parallel one (15.18 cm), due to the slope of the hilling that does not allow its horizontal advancement and location of the emitters (in the linear is located at the center of the horn crown, while in the parallel is 7cm from the edge of the hilling crown). In conclusion, the best disposition of emitter of a PRD in the distribution of moisture, throughout vegetative growth and with a trapezoidal horn is the linear arrangement (RP2)