

RESUMEN

Autor [Quispe Alcantara, A.C.](#)
Autor [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\).](#)
corporativo [Facultad de Ingeniería Agrícola](#)
Título Aplicación del riego parcial bajo el sistema por gravedad en
ají panca (*Capsicum chinense*) y ají escabeche (*Capsicum*
baccatum L. var *pendulum*) en el valle de Mala
Lima : UNALM, 2016

Impreso
Copias
Ubicación

Código

Estado

Sala Tesis [F06. Q88 - T](#) USO EN SALA

Descripción 93 p. : 33
fig., 35
tablas, 53
ref. Incluye
CD ROM

Tesis Tesis (Ing
Agrícola)

Bibliografía Facultad : Ing
Agrícola

Sumario Sumarios (En,
Es)

Materia [LIMA \(DPTO\)](#)
[VALLE DE MALA](#)
[SISTEMA POR GRAVEDAD](#)
[RIEGO PARCIAL](#)
[AJI PANCA](#)
[CAPSICUM CHINENSE](#)
[CAPSICUM BACCATUM](#)
[RIEGO](#)
[EFECTOS DE DOSIFICACION](#)
[RENDIMIENTO DE CULTIVOS](#)
[METODOS DE RIEGO](#)
[EVALUACION](#)
[VALLES](#)
[PERU](#)
[AJI ESCABECHE](#)

Nº PE2016000607
estándar B / M EUVZ
F06

Riego parcial de raíces o secado parcial de raíces (RPR), es una técnica que ha tenido éxito en el ahorro de agua en el género *Capsicum* cultivado al aire libre y en invernaderos. El objetivo de este experimento fue determinar el efecto del RPR

sobre el rendimiento y calidad de fruto de *Capsicum baccatum* L. var *pendulum* y *Capsicum chinense* (ají escabeche y ají panca, respectivamente) cultivados en una zona de vida desértica desecado Subtropical (dd-S). El arreglo estadístico fue factorial en parcelas divididas con dos factores: tipo de riego y variedad del cultivo, donde cada factor presentó dos niveles: 1) riego parcial de raíces y 2) riego comercial (RC), 1) ají escabeche y 2) ají panca. La frecuencia y tiempo de riego fueron administradas por un agricultor de la zona y controladas por el investigador, tomando en cuenta las limitaciones hídricas en distribución y disponibilidad del agua en el valle de Mala. La alternancia de surcos en las parcelas bajo RPR se realizó cada turno de riego, con una frecuencia promedio de 7 días. Mediciones agronómicas y de caudal se hicieron regularmente en las campañas 2013 (siembra directa) y 2014 (soca, cultivo producto el rebrote después de una poda). El rendimiento, altura de planta, peso de fruto fresco, longitud de fruto, diámetro de fruto y espesor de pulpa no presentaron diferencias estadísticas entre técnicas de riego. En los tratamientos bajo RPR, se alcanzó 20% y 30% de ahorro en agua con una consecuente mejora en el uso eficiente del agua (UEA) del 37% y 40% para el 2013 y 2014 respectivamente, sin cambios significativos en los parámetros mencionados. La mejora en el uso eficiente del agua (UEA) demuestra el potencial que tiene la técnica de RPR en la producción de Capsicum en esta región, propensa a limitaciones hídricas.

Abstract

Partial root irrigation or Partial Root Drying (PRD) is a successful technique that saves water in the genus *Capsicum* cultivated outdoors and in greenhouses. The objective of this experiment was to determine the effect of PRD on yield and fruit quality of *Capsicum baccatum* L. var *pendulum* and *Capsicum chinense* (escabeche chili and panca chili, respectively) cultivated in a subtropical desert life zone (dd-S). The statistical model was factorial in split plots with two factors: type of irrigation (partial root drying - PRD, complete irrigation - CI) and crop variety. Frequency and time of irrigation was managed by a local farmer and controlled by the researcher, taking into account the limitations in water distribution and availability in the valley. Irrigation took place with an average frequency of 7 days in both systems. Agronomic and flow measurements were done in the 2013 (first cropping season: transplant) and 2014 (second cropping season: regrowth after pruning) seasons. Parameters such as yield, fruit fresh weight, fruit length and fruit thickness did not show statistical differences between treatments; in contrast, plant height, fruit diameter and dry weight of panca chili and fruit diameter of escabeche chili showed significant reduction. PRD allowed 22% and 30% of water saving in escabeche and panca, respectively, while irrigation water use efficient (IWUE) reached 19% and 47% in 2013 and 2014, respectively. The increased IWUE demonstrated the water saving capacity of PRD for *Capsicum* production in the Mala valley, indicating the potential of this technique to improve crop production of small holders in this region prone to limitations in the supply of irrigation water.