



Quinto
Congreso Nacional
de Riego y Drenaje
COMEII-AURPAES 2019

Septiembre 2019 | Mazatlán, Sinaloa



Artículo: COMEII-19020

Mazatlán, Sin., del 18 al 20

de septiembre de 2019

SIMULACIÓN DEL CRECIMIENTO DE PAPA MEDIANTE EL USO DEL MODELO “SIMPLE” EN MOCHIS, SINALOA

José Alberto Jiménez Ayala^{1*}; Agustín Ruíz García ²

¹Posgrado en Ingeniería Agrícola y Uso Integral del Agua. Universidad Autónoma Chapingo. Carretera México-Texcoco, km 38.5. Chapingo, Estado de México, C.P 56230. México

josealbertojairrigacion@gmail.com (*Autor de correspondencia)

²Posgrado en Ingeniería Agrícola y Uso Integral del Agua. Universidad Autónoma Chapingo. Carretera México-Texcoco, km 38.5. Chapingo, Estado de México, C.P 56230. México

Resumen

Los modelos de simulación biológica forman parte del cambio o transformación de la agricultura de precisión, lamentablemente la mayoría de estos son muy complejos resultando imprácticos para su uso, una alternativa es el uso de modelos más sencillos como es el modelo SIMPLE, este puede simular varios cultivos y entre ellos la papa siendo un cultivo de gran importancia en la zona de Mochis, este trabajo se realizó con datos del Campo Experimental Valle del Fuerte (CEVAF), los cuales fueron obtenidos durante el ciclo agrícola (O-I) 2008-2009 en el distrito de riego 075 “Río Fuerte” (DR-075), en los módulos de riego Santa Rosa y Taxtes; la variedad de papa que se utilizó fue ‘Alpha’ comparando su crecimiento en biomasa con las variedades utilizadas en SIMPLE, para encontrar los parámetros a calibrar, RUE se ajustó con un enfoque en la radiación incidente del lugar ya que esta fue 3 veces menor que en los experimentos con los que se realizó el modelo SIMPLE. La calibración se realizó manualmente obteniendo un RMSE de 11.08% para la biomasa acumulada simulada en el periodo de crecimiento, catalogándolo como un buen ajuste y proponiéndolo como un modelo útil para esta zona y cultivo.

Palabras claves: biomasa, eficiencia de uso de radiación.