

Extracción Nutrimental del Cultivo de Papaya en Etapa Vegetativa en Condiciones de Invernadero

Nutrient extraction of papaya cultivation in vegetative stage under greenhouse conditions

Baldemar Reyes Zavala, José A. Hernández-Maruri*, Luis A. Valdez-Aguilar, José A. González-Fuentes, Fidel M. Peña-Ramos

Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Calzada Antonio Narro 1923, CP. 25315. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

*Autor para correspondencia: alfredo.hernandezm@uaaan.edu.mx

RESUMEN

El saber el consumo de nutrimentos (extracción nutrimental) que efectúa un cultivo para completar su ciclo de producción, contribuye a dar solidez a los programas de fertilización ya que permite conocer la cantidad de nutrimento que se absorben. Por lo anterior, en esta investigación se cuantificó la extracción de nutrimentos en etapa vegetativa del cultivo de papaya bajo condiciones de invernadero. Esta etapa es crucial, ya que es importante saber cuánto requiere la planta antes de la floración, para desarrollarse de manera correcta. El presente estudio se realizó en un invernadero del Departamento de Horticultura de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, donde se establecieron plántulas de papaya Maradol, en contenedores de 60 cm de profundidad. Los contenedores se llenaron con una mezcla de sustrato de 30% perlita y 70% de peat moss. En el invernadero, las plantas se ubicaron en un marco de plantación de 1.5 m entre plantas y 1.5 m entre líneas. Para su nutrición, se utilizó solución nutritiva de Steiner. A lo largo de un periodo de diez meses, se tomaron cuatro plantas por mes, durante los primeros 7 meses, y después de cuatro se tomó el último muestreo. Se determinó su análisis nutrimental con muestreos destructivos de plantas completas, con la acumulación de materia seca por planta, en tanto que la extracción nutrimental se determinó por las concentraciones de nitrógeno (N), fósforo (P), potasio (K), calcio (Ca) y magnesio (Mg). En el último mes de evaluación, la acumulación de materia seca fue de 222.2 g y en lo que respecta a la extracción de nutrimentos, el resultado fue el siguiente: N con 29.8 mg g⁻¹ de materia seca, P con 8.6 mg g⁻¹, K con 20.2 mg g⁻¹, Ca con 13.2 mg g⁻¹ y Mg con 9.1 mg g⁻¹. Esto demostró que el nutrimento más importante para el cultivo de papaya es el K, seguido de N, Ca, Mg y P.

Palabras clave: cultivo sin suelo, *carica papaya* L., cultivo protegido, concentración nutrimental