

Artículo: COMEII-22039 VII CONGRESO NACIONAL DE RIEGO, DRENAJE Y BIOSISTEMAS

Teziutlán, Puebla., del 23 al 26 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN NUTRIMENTAL DE NPK DEL CULTIVO DE REPOLLO

Iván Villalba Cruz¹; Antonio Martínez-Ruiz^{2*}; Fermín Pascual-Ramírez³; José Victoriano Ramírez-Romualdo¹

amartinezr8393@gmail.com.mx – 5951070923 (*Autor de correspondencia)

¹Ingeniería Agroindustrial, Universidad Interserrana del Estado de Puebla-Ahuacatlán
²¹Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), CIRGCO- Sitio Experimental Tecamachalco, Puebla, C.P. 75480. 3Instituto de investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, Universidad Nacional Autónoma de México, Morelia, Michoacán C.P. 58190

Resumen

El uso de buenas prácticas agrícolas en el cultivo de repollo (Brassica oleracea L. var. Capitata), establece un buen control para valorar los factores nutrimentales que se requieren durante su desarrollo, es por ello, que se recomienda una buena aplicación de fertilización para mejorar el rendimiento. En esta investigación se evaluaron cuatro dosis de NPK con tres densidades de plantación para repollo, con la finalidad de obtener la mejor dosis de fertilización de este cultivo que sirva de base para realizar un programa de fertilización. Se probaron tres densidades de plantación, densidad 1 (D1 = 50,000 plantas /ha), densidad 2 (D2 = 55,000 plantas/ha), densidad 3 (D3 = 60,000 plantas / ha). De los cuales se utilizó la D1 para calibrar el modelo logístico para la extracción de NPK. Los ajustes encontrados para el modelo resultaron excelentes con un error estándar (S) de 0.293, 0.133 y 0.609 y coeficiente de correlación (r) de: 0.999, 0.991 y 0.994, para NPK, respectivamente. Estos correspondieron a una dosis de 102N - 23P - 200K para un rendimiento de 67.14 t/ha. Se encontró que para producir 1 t/ha de repollo se necesitan 4.083, 0.523 y 4.176 kg/t de NPK por producto cosechado, respectivamente. Estos resultados indican que es posible realizar un programa de fertiirrigación precisa para este cultivo, a partir de utilizar la función logística y que la fórmula de fertilización encontrada es válida para el manejo de la fertilización convencional.

Palabras claves: Fertiirrigación, absorción nutrimental, repollo