

RESPUESTA DE LA COLIFLOR (*Brassica oleracea* var. *botrytis*) A LA FERTILIZACION CON FOSFORO, BORO Y AZUFRE EN UN SUELO TYPIC HYDRANDEPT EN FRAIJANES, COSTA RICA

Eugenio Jiménez (*)

Alvaro Cordero (**)

Mediante un experimento de campo realizado en la Estación Experimental de Fraijanes de la Universidad de Costa Rica se estudió la respuesta de la coliflor a la fertilización con P, B y S y sus interacciones: PxB, PXS, BxS y PxBxS, en un suelo clasificado como Typic Hydrandept con un 93 % de fijación de fósforo. Las variables medidas fueron rendimiento y concentración foliar de P, B y S.

El diseño utilizado fue de bloques al azar con cuatro repeticiones. Los tratamientos fueron 27, producto del factorial 3^3 , tres dosis de P: 0, 500 y 1.000 kg P_2O_5 /ha, tres dosis de B: 0,6 y 12 kg B_2O_3 /ha y tres dosis de S: 0, 150 y 300 kg SO_4 /ha.

Se encontró una fuerte respuesta de la coliflor a las aplicaciones de P para las variables estudiadas. Para el rendimiento total el efecto fue cuadrático obteniéndose el mayor rendimiento de 6,4 t/ha cuando se aplicaron 1.000 kg de P_2O_5 /ha, también con esta misma dosis se obtuvo la mejor calidad de coliflor, ya que incrementos en las dosis de P aumentaron las coliflores de mejor calidad. El B afectó en forma lineal positiva el rendimiento total de coliflores y también la calidad. La diferencia de usar y no usar B fue de 1,3 t/ha; para la mayoría de las variables estudiadas, hubo una respuesta altamente significativa del efecto de la interacción P x B; los mejores rendimientos, de 7,6 t/ha, se obtuvieron con la aplicación de 1.000 kg P_2O_5 /ha y 12 kg B_2O_3 /ha. A pesar de que el efecto simple de las aplicaciones de S no fue significativo, éste elemento favoreció los rendimientos de coliflor y su calidad cuando se adicionó a la mezcla con P y B, por lo que la interacción PxBxS fue significativa; el mejor rendimiento del ensayo, a razón de 9,2 t/ha, se obtuvo cuando se aplicaron 1.000 kg P_2O_5 /ha, 12 kg B_2O_3 /ha y 300 kg SO_4 /ha.

Palabras claves: *Brassica oleracea* var. *botrytis*, Hydrandept, fertilización con P, B y S

(*) Universidad de Costa Rica, Facultad de Agronomía. San José, Costa Rica.

(**) Ministerio de Agricultura y Ganadería. Subdirección de Investigaciones Agrícolas. San José, Costa Rica.