

Efecto de la aplicación de remanentes picados frescos del proceso de empaque del banano sobre las condiciones químicas y microbiológicas del suelo y la productividad del cultivo de banano (*Musa* AAA cv. Grande Naine). R. SEGURA, E. Serrano y J. Sandoval Dirección de Investigaciones, CORBANA S.A., Apdo. 390-7210, Guápiles, Costa Rica. rsegura@corbana.co.cr

Palabras clave: banano, calcio, pinzote

El empaque de la fruta de banano para exportación produce altas cantidades de pinzote y banano remanentes. Una parte de estos residuos son depositados en botaderos generando costos para su biodegradación. Una alternativa es llevarlos picados en mezcla a la plantación establecida y esparcirlos entre calles. Con el objetivo de cuantificar el efecto de la aplicación fresca de este tipo de remanentes sobre las condiciones químicas y biológicas de los suelos y su impacto en la producción se realizó esta investigación.

Los tratamientos fueron establecidos en un suelo de alta fertilidad clase III para el cultivo del banano. El cultivar utilizado fue el 'Grande Naine'. Se comparó la aplicación a la entrecalle de remanentes frescos (banano y pinzote) en capas de 5 cm de espesor cada 8 semanas contra un área sin la aplicación de remanentes (testigo). En ambos tratamientos se aplicó el programa de fertilización de la finca. La investigación se mantuvo por un periodo de tres años, durante el cual se monitorearon las condiciones químicas y microbiológicas de los suelos. Además se evaluaron variables biométricas y de producción de la plantación.

El principal aporte a la química de los suelos fue el incremento en el potasio intercambiable donde los valores pasaron de 1,28 cmol (+) L⁻¹ al inicio a 3,95 cmol (+) L⁻¹ al final del tercer año de aplicaciones; también se incrementaron los contenidos de materia orgánica. A nivel microbiológico el área con remanentes presentó incrementos en las poblaciones de bacterias y actinomicetes. En las variables biométricas y de producción los resultados más importantes se presentaron en el peso del racimo. En el testigo el peso promedio fue de 31,0 kg superado significativamente ($P=0,0251$) por el tratamiento con los remanentes, que obtuvo un peso promedio de 34,3 kg.

La mayor disponibilidad de nutrimentos, en el área tratada con el banano de rechazo y el pinzote fue la principal causa del incremento de la producción en esta área.