

REPORTE DE INVESTIGACION RECIENTE

EVALUACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO PARA LA APLICACIÓN DE DOSIS VARIABLES DE FERTILIZANTE EN CAFÉ

Molin, J.P., A. Viegas, F.R. Frasson, G. Di Chiacchio, y W. Tosta. 2010. Test procedure for variable rate fertilizer on coffee. *Acta Scientiarum. Agronomy Maringá*, 32(4):569-575.

Se tuvo como objetivo desarrollar un procedimiento para la aplicación variable de dosis de fertilizante y evaluar las respuestas del rendimiento de café (*Coffea arabica* L.), en cuanto a la aplicación de fósforo y potasio. El trabajo se condujo durante la temporada del 2004 en un campo de 6.4 ha ubicado en la parte central del estado de São Paulo. Se aplicaron dos tratamientos con dosis fijas o variables en líneas alternas durante toda la temporada: un tratamiento con la fertilización recomendada localmente y el otro basado en un muestreo del suelo en cuadrícula. Se utilizó un aplicador de fertilizante neumático prototipo con dos cintas de distribución, una para cada línea. La cosecha se realizó con una cosechadora comercial equipada con un sensor volumétrico de rendimiento adaptado. Los datos fueron analizados en base a geoestadística, correlaciones y regresiones. El procedimiento mostró ser factible y efectivo. El área que recibió fertilización en una dosis variable mostró un 34 % de incremento del rendimiento en comparación con el área que recibió una dosis fija. La dosis variable de fertilizante resultó en ahorros de 23 % en la cantidad de fertilizante fosfatado y en un incremento de 13 % en el fertilizante potásico, en comparación con el fertilizante en tasa fija. El rendimiento en el 2005, un año después de la aplicación de los tratamientos, todavía presentaba efectos residuales de los tratamientos conducidos durante el ciclo anterior. ❖

COLONIZACIÓN MICORRITICA Y FERTILIDAD DEL SUELO CON DIFERENTES FUENTES Y NIVELES DE FERTILIZACIÓN NITROGENADA EN BRACHIARIA BRIZANTHA

Delbem, F.C., M.H. Scabora, C.V. Soares, R. Heinrichs, T.A. Ferrari, y A.M. Rodrigues. 2010. Mycorrhizal colonization and soil fertility under different sources and levels of nitrogen fertilization on *Brachiaria brizantha*. *Acta Scientiarum. Agronomy Maringá*, 32(3):455-461.

Es factible conseguir incremento en la producción de nuevos cultivares con la fertilización nitrogenada. El objetivo de este estudio fue verificar el efecto de fuentes y niveles de fertilización nitrogenada, a distintas profundidades, en la colonización micorrítica y la fertilidad del suelo cubierto con *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés. El diseño experimental fue en bloques completamente al azar y los tratamientos se arreglaron en un factorial 3×4 , utilizando tres fuentes de nitrógeno (urea, sulfato de amonio y ajifer-L40) en cuatro dosis de N (0, 100, 200, y 400 kg ha⁻¹), evaluadas a dos profundidades (0-10 y 10-20 cm) en tres repeticiones. Se tomaron muestras de suelo compuestas de cinco submuestras por parcela, que se mezclaron y homogenizaron antes del análisis. El uso de ajifer y de urea proporcionaron una mayor productividad de biomasa aérea de *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés, pero esta tendió a reducir al aumentar la cantidad de nitrógeno. La mejor dosis fue la aplicación de 100 kg ha⁻¹ de N. En dosis más elevadas, el horizonte de 0-10 cm de profundidad se tornó ácido y se redujo la cantidad de materia orgánica, K, Ca, Mg, SB y V %. La esporulación, más no la colonización micorrítica, es notablemente estimulada en dosis elevadas. ❖