

INCIDENCIA DEL USO DE NANOPARTICULAS DE CALCIO Y MAGNESIO SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DE PLANTAS DE LIMÓN EN EL PRIMER AÑO DE TRABAJO

PÍCCOLI, Analía B.; YFRAN ELVIRA, María M.¹; CHABBAL, Marco D.²; MARTÍNEZ, Gloria C.¹;
RODRÍGUEZ, Víctor A.²

El uso de la nanotecnología en beneficio de la agricultura, destaca sus efectos en la nutrición y protección de los cultivos. Siendo calcio y magnesio elementos esenciales en la nutrición vegetal, se están incorporando al mercado fertilizantes constituidos por nanopartículas de dolomita de alta pureza. Para evaluar el efecto de aplicación de un nanofertilizante de calcio/magnesio sobre la productividad de plantas de limón (*Citrus limón* L.) variedad Eureka y su comparación con dolomita empleada en la región; se trabajó durante la campaña 2017-2018 en lote comercial de limón, de ocho años, injertado sobre Lima Rangpur (*C. limonia*), implantado en suelo rojo amarillo podzólico, densidad 285 plantas.ha⁻¹, en Santa Rosa, Corrientes. Diseño experimental utilizado bloques completos al azar, cuatro repeticiones, parcela experimental cuatro plantas, siendo plantas útiles las dos centrales. Tratamientos: 1: Testigo, con aplicación de 2 kg dolomita.planta⁻¹, en otoño; 2 a 5, recibieron Nanopartículas Ca (9,80%)-Mg (5,90%). Los tratamientos 2 y 3 con 2 L.ha⁻¹ y 4 L.ha⁻¹, vía foliar; en tanto que 4 y 5 con 2 L.ha⁻¹ y 4 L.ha⁻¹, aplicado al suelo. Las aplicaciones de los tratamientos 2 a 5 se realizaron el 50 % en otoño y 50 % en primavera, al igual que la aplicación anual de 3 kg.pl⁻¹ de 15-6-15-6. En otoño 2017 se tomaron muestras foliares de ramas fructíferas para determinar concentraciones de N, P, K, Ca y Mg. El rendimiento se midió sobre la totalidad de las frutas cosechadas en las plantas útiles de cada parcela. Los datos obtenidos se analizaron estadísticamente mediante ANOVA y test de Duncan ($\alpha=0,05$). Solo se encontraron diferencias significativas para las concentraciones de calcio entre tratamientos 5 y 3 (4,33% y 3,26 %) respectivamente. A la cosecha, se encontraron diferencias significativas entre los tratamientos 4 y 1 (45,1 kg.pl⁻¹ y 25,3 kg.pl⁻¹) respectivamente, pero sin diferencias en los demás tratamientos.

¹Dpto Física y Química; ²Cátedra Fruticultura; ³Cátedra Cálculo Estadístico y Biometría - Facultad de Ciencias Agrarias – Sgto. Cabral 2131 – 3400- Corrientes.