



INCIDENCIA DE LA FERTILIZACIÓN FOLIAR CON CALCIO, POTASIO Y BORO SOBRE LAS CONCENTRACIONES DE BORO EN MANDARINO NOVA.

Yfran Elvira, María M.¹; Avanza, María M.⁴; Chabbal, Marco⁴; Rodríguez, Víctor A.²; Martínez, Gloria C.³

Información de contacto:

Teléfono/Fax: 03783 427589 int 145

Correo Electrónico: mariyfran077@hotmail.com

Proyecto Acreditado

Mejoramiento de la productividad y predicción de cosecha de citrus en el Nordeste argentino II. PI A013/2009 período 2010-2013, acreditado por la UNNE (Res N° 1080/09 C.S.).

Lugar de Trabajo

Facultad/Instituto: Facultad de Cs. Agrarias

Palabras Claves: nutrición - micronutrientes - citrus

Resumen:

Los micronutrientes son requeridos por los cultivos en mínimas cantidades pero, son imprescindibles para satisfacer una producción abundante y de calidad. El boro (B) funciona como una coenzima e interviene en procesos enzimáticos y en el metabolismo y la traslocación de carbohidratos y al igual que el calcio, también desempeñaría un papel importante en la estructura de la célula y la integridad de la pared celular. La deficiencia de este elemento afecta la relación K/Ca y tiene influencia sobre el contenido de P foliar. Con el objetivo de evaluar la incidencia de la fertilización foliar con calcio, potasio y boro sobre el contenido de boro de mandarina Nova se realizó un ensayo en San Lorenzo, Corrientes, sobre planta de mandarina Nova [Citrus clementina Host. ex Tanaka x Tangelo Orlando (Citrus reticulata, Blanco x Citrus paradisi, Macf)] de doce años, injertadas sobre trifolío (Poncirus trifoliata Raf.), implantadas en un suelo franco, perfil apto de 1 m de profundidad, y densidad de 416 plantas ha⁻¹. Se probaron los siguientes tratamientos: 1: Testigo (sin aplicación); 2: CaNO₃ al 2%; 3: Ca-B al 0,2%; 4: Ca-B al 0,4%; 5: Ca-B al 0,6%; 6: KNO₃ al 4%. Se utilizó un diseño experimental de bloques completos al azar con cuatro repeticiones, utilizando una parcela experimental de cuatro plantas, evaluándose las dos centrales. Todas las aplicaciones se realizaron en prefloración, al 90% de caída de pétalos y 40 días después de esta última con una pulverizadora para frutales de 2 mangueras, con un gasto de 6 L planta⁻¹. Para evaluar el estado nutricional de las plantas se tomaron muestras foliares de rama fructíferas en marzo, septiembre y diciembre en cada una de las plantas evaluadas para cada tratamiento en las campañas 2007/2008, 2008/2009 y 2009/2010. Se determinaron las concentraciones de boro por espectrometría de absorción molecular. Los resultados fueron analizados por ANOVA y Test de Tukey. Se encontró que las concentraciones foliares de este nutriente se hallan dentro de niveles considerados normales (31-100 ppm) a altos (101-260 ppm) de boro. En el muestreo de marzo de la campaña 2008/09, el tratamiento 2 y 3 superaron significativamente al tratamiento 6. Los tratamientos 3, 4 y 5 no lograron diferenciarse. En el muestreo de marzo de la última campaña en estudio, el tratamiento 6 presentó el máximo valor de B, que se diferenció del testigo y de los tratamientos 3 y 4. El mínimo contenido de B se encontró en los tratamientos 2 y 5. En el muestreo de septiembre de la misma campaña, el tratamiento testigo y 2 presentaron los máximos contenidos y se diferenciaron del 3, 4 y 6 cuyos valores fueron los más bajos. En el último muestreo, el tratamiento 4 presentó el valor mayor de B y se diferenció del tratamiento 2. Contrariamente a lo encontrado por Del Rivero (1968), en la última campaña estudiada, muestreo de marzo, el aporte de potasio incrementó los niveles de boro foliar.

Notas: ¹ Becaria CGCyT-UNNE; ² Co Director; ³ Directora; ⁴ Integrante Proyecto