

REPORTE DE INVESTIGACION RECIENTE

EFECTO DE LA APLICACION FOLIAR DE MOLIBDENO EN EL RENDIMIENTO Y LA CALIDAD FISIOLÓGICA DEL FRIJOL COMUN

Ascoli, A.A., R.P. Soratto y W.I. Maruyama. 2008. Molybdenum leaf application, yield and physiologic quality of irrigated common bean seeds. Bragantia, 67(2):377-384.

El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de las dosis y época de aplicación foliar de Mo en el rendimiento y la calidad fisiológica de la semilla de frijol común, cultivar Pérola, cultivado bajo riego en un suelo Typic Quartzipsamment. Se utilizó un diseño de bloques al azar, en arreglo factorial 4x2 con 4 repeticiones. Los tratamientos estuvieron constituidos por 4 dosis (0, 40, 80 y 160 g ha⁻¹) y 2 épocas de aplicación (15 y 26 días después de la germinación). Las aplicaciones foliares de Mo incrementaron el rendimiento de grano y el rendimiento de materia seca de la biomasa aérea de la planta, independientemente de la época de aplicación. La germinación del grano utilizado como semilla en la siguiente generación se incrementó con la aplicación de Mo a los 26 días después de la germinación. El vigor del grano utilizado como semilla, evaluado como el conteo de la germinación, decreció con las dosis de Mo. La aplicación foliar de Mo incrementó el rendimiento de grano. Este grano utilizado como semilla produjo plántulas de mayor crecimiento inicial.

RETENCION DE FOSFORO EN LA SUPERFICIE DE SUELOS BAJO LABRANZA CONVENCIONAL Y SIEMBRA DIRECTA

Gutierrez, F.H., C.R. Alvarez, M.J. Cabello, P.L. Fernández, A. Bono, P. Prystupa y M.A. Taboada. 2008. Phosphorus retention on soil surface of tilled and no-tilled soils. Soil Sci. Soc. Am. J. 72:1158-1162.

La reducción de la capacidad tampón de P en la superficie de suelos cultivados con siembra directa ha sido atribuida al enriquecimiento del suelo con P y materia orgánica (MO). Como el enriquecimiento de P y MO generalmente ocurren simultáneamente en este tipo de suelos, no se ha establecido claramente si el incremento de MO afecta la capacidad del suelo para retener P. Se condujo un estudio para determinar si las variaciones en MO (total y particulada) en la superficie del suelo afectan la capacidad de retención de P. Se seleccionaron 35 suelos de las Pampas onduladas (17 bajo labranza convencional y 18 bajo siembra directa). Todos los suelos tenían niveles medio a bajos de P (<20 mg kg⁻¹ Bray 1). Se tomaron muestras de suelo de los primeros 5 cm de profundidad y se determinaron los

siguientes parámetros: P total y disponible, índice de adsorción de P, MO particulada (MOP) (>53 μm), distribución de las partículas y pH. Los suelos bajo ambos sistemas de labranza no difirieron en textura, pH y contenido de P total y disponible. Por otro lado, los suelos bajo siembra directa tuvieron más MO (+ 14%) y MOP (+ 56%) que los suelos de labranza convencional. La capacidad para retener P añadido no fue diferente en ambos grupos de suelos. El índice de adsorción de P no estuvo relacionado con el contenido total de MO o MOP. La variación en el índice de adsorción de P se relacionó solamente con el contenido de arcilla (r² = 0.44). Este estudio provee evidencia contradictoria a la largamente aceptada afirmación de que la reducción de adsorción de P en la superficie de los suelos bajo siembra directa era causada en parte por el enriquecimiento con MO.

MACRONUTRIENTES EN CULTIVARES DE GERBERA BAJO DOS NIVELES DE FERTIGACION

Ludwig, F., D.M. Fernandes y P.R. Mota. 2008. Macronutrients in gerbera cultivars under two fertigation levels. Hortic. Bras. 26(1):68-73.

La gerbera cultivada en macetas es una planta conocida mundialmente, sin embargo, existe poca información con relación a su cultivo, especialmente la nutrición y la fertilización, factores esenciales para la calidad y la rentabilidad. En este trabajo se evaluó el contenido y acumulación de macronutrientes de 4 cultivares de gerbera bajo dos niveles de fertigación. El experimento se condujo en un invernadero de Mayo a Julio del 2006 y se instaló en bloques al azar en un arreglo factorial 4x2. Los tratamientos fueron los 4 cultivares de gerbera (Cherry, Golden Yellow, Salmon Rose y Orange) y 2 concentraciones de soluciones nutritivas (50 y 100%) que correspondían a conductividades eléctricas de 0.92 y 1.76 dS m⁻¹ durante el periodo vegetativo y 1.07 y 2.04 dS m⁻¹ durante el periodo reproductivo. Los nutrientes fueron aplicados manualmente, una vez al día. Al final de los periodos vegetativo y reproductivo se evaluó el contenido y acumulación de macronutrientes. La demanda de nutrientes fue diferente entre cultivares, pero la concentración de la solución fue un importante factor en el contenido y acumulación de N, P, Ca, Mg y S en la planta. La mayor acumulación se registró en el último tercio del ciclo reproductivo con el siguiente orden de absorción de nutrientes: K>N>Ca>Mg>P>S (415, 327, 110, 33, 32, 20 mg planta⁻¹).

INFLUENCIA DEL NITROGENO Y BORO EN EL RENDIMIENTO Y LA PRESENCIA DE TALLO HUECO DE LA COLIFLOR

Camargo, M.S., S.C. Mello y D.E. Foltran. 2008. Yield and hollow stem disorder of winter cauliflower influenced by nitrogen and boron. Bragantia, 67(2):371-375.

El tallo hueco es un problema común en coliflor. Su presencia se asocia especialmente con el desbalance entre dosis de N y B, pero existe poca información acerca de esta problemática en Brasil. Este experimento se condujo de Marzo a Junio del 2006 usando un diseño de bloques al azar con 4 repeticiones. El objetivo fue evaluar dosis de N (100, 150, 200 y 250 kg ha⁻¹) y la

aplicación de B (0 y 3 kg ha⁻¹) en el rendimiento y en la presencia de tallo hueco de la coliflor variedad Julia cultivada en un suelo Kandiuistalf en la región de Tiete, Sao Paulo, Brasil. Los tratamientos no cambiaron el diámetro de la pella cuyo promedio fue de 17.74 cm. Las dosis de N incrementaron el peso promedio, el rendimiento total y el contenido de N en las pellas. La fertilización con B incrementó el contenido de este nutriente en las pellas, en el rendimiento comercial y redujo la presencia de tallo hueco. Existió una correlación negativa entre las concentraciones de B en la pella y la incidencia de tallo hueco. Por esta razón, para reducir este desorden fisiológico de la coliflor se requiere aplicar B aun en suelos donde el contenido de B está alrededor del promedio.

