

## REPORTE DE INVESTIGACION RECIENTE

### EFICIENCIA DE LA ABSORCIÓN, TRANSLOCACIÓN Y UTILIZACIÓN DE FOSFORO POR VARIEDADES DE TRIGO

*Abichequer, A.D. y H. Bohnen. 1998. Eficiencia de absorcao, translocacao e utilizacao de fósforo por variedades de trigo: R. Bras. Ci. Solo, 22:21-26.*

Con el objeto de obtener variedades de trigo más eficientes en absorción y utilización de P, es importante investigar las causas de la mayor eficiencia de ciertas variedades. Se condujo un experimento en solución nutritiva con cuatro concentraciones de P (1.6, 4.8, 12.9 y 32.3  $\mu\text{mol l}^{-1}$ ), comparando cultivares considerados eficientes (Toropi e IAC 5) e ineficientes (IAS 20 y CNT 8) en cuanto a absorción de P, traslocación y utilización del nutriente, materia seca producida y morfología de las raíces (largo, radio medio y área superficial). El cultivo se realizó entre octubre y noviembre de 1993, en un invernadero de la Facultad de Agronomía de la UFRGS (Porto Alegre-RS). Las variedades no se diferenciaron en cuanto al contenido de P en la planta. No hubo correlación entre la absorción de P y la morfología de las raíces. Los cultivares Toropi e IAC 5 se muestran más eficientes en la utilización de P, en la traslocación de ese nutriente para la parte aérea.♣

### COMPARACION DE FUENTES DE BORO EN APLICACION FOLIAR EN ALGODON Y SOYA

*Boron in agriculture, Wigginton, v.17, n.1, p.4, 1997.*

Generalmente se acepta que todas las fuentes inorgánicas y solubles de B, tales como solubor, ácido bórico y borax, son igualmente efectivas cuando se pulverizan sobre las hojas. Por esta razón, existen pocos trabajos publicados sobre la eficiencia relativa de dichas fuentes y de nuevas fuentes líquidas de ácido bórico con comple-

jos orgánicos, tales como monoetanolamina. Investigadores de cinco universidades del sur este de los Estados Unidos realizaron estudios comparativos sobre la eficiencia del Solubor, ácido bórico y dos formulaciones líquidas (una de borato de sodio más monoetanolamina) y otra de ácido bórico con un complejo lignosulfonato más una alcanolamina) en algodón y soya. Se condujeron experimentos en invernadero en los Estados de Alabama, Georgia, Virginia y Carolina del Norte. Se aplicó B en dosis de 0.22 kg B/ha en plantas de seis semanas y se cosecharon plantas enteras después de ocho semanas. La eficiencia relativa se basó en las concentraciones de B en la planta. Los resultados fueron los siguientes: Soya: menos del 6% de B aplicado vía foliar fue aparentemente absorbido. Las concentraciones de B en las plantas aumentaron de 16 a 22 mg B/kg y no hubo diferencia en la eficiencia entre las diferentes fuentes de B. El lavado de la planta por un minuto en agua destilada no tuvo efecto en las concentraciones de B en la planta.

Algodón: los resultados en algodón fueron muy similares a aquellos de la soya. Menos del 4% de B aplicado fue absorbido. Incrementos en la concentración de B en la planta varían de 8 a 11 mg/kg. Al contrario de la soya, el lavado de las plantas después de la cosecha disminuyó ligeramente, las concentraciones de B en el tejido. Además se determinó que la aplicación de foliar de Solubor incrementó el contenido de sodio en la soya de 15-20 mg/kg a cerca de 80 mg/kg, y en el algodón de 30-40 mg/kg a cerca de 180 mg/kg. No existe evidencia de que esas concentraciones no sean normales para algodón y soya.♣

### EVALUACION DE COBRE DISPONIBLE EN ANDISOLES E INCEPTISOLES DE COSTA RICA PLANTADOS DE CAFE

*Cabalceta, et al. 1996. Evaluación de cobre disponible en andisoles e inceptisoles de Costa Rica*

*plantados de café. Agronomía Costarricense 20(2): 125-133.*

Se determinaron las concentraciones de Cu disponible en Andisoles e Inceptisoles de Costa Rica. Se tomaron muestras de suelo y plantas en fincas de café del Valle Central (Andisoles e Inceptisoles), Turrialba (Inceptisoles) y Coto Brus (Andisoles). El muestreo en cada localidad se dividió por tecnología según el número de aplicaciones de Cu que se realizan al año: 2 ó más aplicaciones corresponden a alta y 1 ó ninguna a baja. Las concentraciones de Cu en el suelo fueron altas en la mayoría de las fincas estudiadas y mayores en las de alta tecnología. Los valores promedios para ambos órdenes de suelo, Andisoles e Inceptisoles fueron de 43 y 29 mg/L para alta y baja tecnología, respectivamente. Esos niveles evidencian que se ha incrementado de manera importante el Cu en los suelos plantados con café en los últimos años. Estimados realizados al comparar con estudios previos sugiere una acumulación promedio máxima de 1 mg/L/año de Cu disponible en fincas de alta tecnología. Se encontró mayores acumulaciones en los Andisoles de Coto Brus que en los de Valle Central, con valores promedios de 53 y 35 mg/L para alta y baja tecnología en el primero, contra 35 y 25 mg/L para alta y baja tecnología en el segundo. El Cu foliar presentó concentraciones altas en la mayoría de las fincas. Los mayores niveles en promedio fueron encontrados en alta tecnología, tanto en los Andisoles e Inceptisoles del valle Central (17 mg/kg y 18 mg/kg, respectivamente) como en los Andisoles de Coto Brus (30 mg/kg). No se encontraron correlaciones entre los contenidos de Cu en el suelo con las concentraciones foliares. Tampoco se obtuvo correlación entre los contenidos de Cu en el suelo y la materia orgánica. Se encontraron algunas correlaciones negativas entre los contenidos de Cu con la suma de bases.♣