



## ACÚMULO DE NUTRIENTES EM PLANTAS DE SOJA COMO RESPOSTA À APLICAÇÃO DE CALAGEM, MICRONUTRIENTES E BIOCHAR

**Lucélia de Cássia Rodrigues de BRITO<sup>(1)</sup>; João Rodrigues da CUNHA<sup>(2)</sup>; Rita de Cássia Alves de FREITAS<sup>(3)</sup>; Djalma Júnior de Almeida Tavares SOUZA<sup>(4)</sup>; Edvaldo SAGRILO<sup>(5)</sup>; Henrique Antunes de SOUZA<sup>(5)</sup>**

<sup>(1)</sup>Doutoranda Agronomia/Agricultura Tropical; UFPI; Teresina-PI; [lucelia\\_cassia@yahoo.com.br](mailto:lucelia_cassia@yahoo.com.br); <sup>(2)</sup>Doutor em Agronomia/Agricultura Tropical; UFPI; Teresina-PI; <sup>(3)</sup>Professora IFPI, São João do Piauí-PI; <sup>(4)</sup>Doutorando Ciência do Solo; UFPB; Areia-PB; <sup>(5)</sup>Pesquisador Embrapa Meio-Norte; Teresina-PI.

**Introdução** – O biochar se constitui em insumo que pode contribuir com a nutrição de plantas, além da melhoria de atributos biológicos, químicos e físicos do solo. Assim, considerando seu potencial como condicionador objetivou-se avaliar a influência da aplicação de biochar associado à calagem e adição de micronutrientes sobre o acúmulo de nutrientes em plantas de soja. **Material e Métodos** - O estudo foi conduzido em casa de vegetação na Embrapa Meio-Norte, Teresina-PI. O Latossolo (coletado na Embrapa Meio-Norte, Teresina-PI) utilizado apresentava as seguintes características:  $pH_{(CaCl_2)} = 5,0$ ;  $MO = 0,9 \text{ dag kg}^{-1}$ ;  $P_{(Melich1)} = 14 \text{ mg dm}^{-3}$ ;  $CTC = 3,83 \text{ cmol}_c \text{ dm}^{-3}$ ;  $V = 20\%$ ;  $Cu = 0,7$ ;  $Fe = 19$ ;  $Mn = 5,3$  e  $Zn = 0,34 \text{ (mg dm}^{-3})$ . Os tratamentos consistiram da presença ou ausência dos seguintes insumos: biochar (proveniente da pirólise da madeira de eucalipto) na dose de 1% do volume do solo, calcário (92% PRNT) para elevar a saturação por bases para 60% e micronutrientes (FTE-BR12) para elevar as concentrações de Cu, Fe, Mn e Zn. O delineamento adotado foi inteiramente casualizado, com esquema fatorial  $2 \times 2 \times 2$ , com 5 repetições. Cada parcela consistiu de um vaso ( $10 \text{ dm}^3$  de solo) com duas plantas de soja (BRS9383), cujas sementes foram inoculadas com *B. japonicum* (4h antes), e fertilizadas com 95 e 40  $\text{kg ha}^{-1}$  de  $P_2O_5$  e  $K_2O$ , respectivamente. As variáveis analisadas foram o acúmulo (= teor do nutriente x massa de matéria seca) de macro (N, P, K, Ca, Mg e S) e micronutrientes (B, Cu, Fe, Mn e Zn) da parte aérea da planta de soja. De posse dos dados procedeu-se a análise de variância e teste F (5%). **Resultados e Discussão** – Não houve efeito da interação entre as fontes de variação. A aplicação de calcário dolomítico incrementou os acúmulos de N (21%), P (21%), K (23%), Ca (10%), Mg (26%), Cu (26%) e Fe (64%); o emprego de biochar aumentou os valores de N (15%), K (21%), Ca (52%), Mg (63%) e Fe (36%); e o uso do FTE-BR12 promoveu maiores acúmulos dos micronutrientes B (55%), Mn (26%) e Zn (23%). O enxofre não foi influenciado pela aplicação dos fertilizantes e condicionadores. **Conclusões** – O biochar apresenta potencial fertilizante para suprir os nutrientes catiônicos (K, Ca e Mg) e o nitrogênio. O calcário incrementou os acúmulos de N, P, K, Ca, Mg e Fe e a aplicação de micronutrientes promoveu maior acúmulo de B, Mn e Zn. A nutrição da planta de soja não sofreu influência da aplicação conjunta dos insumos biochar, calcário e micronutrientes (FTE-BR12).

**Palavras-chave:** *Glycinemax*, nutrição de plantas, biomassa carbonizada.