

## **BORO, COBRE E ZINCO EM FORRAGEIRAS SUBMETIDAS À CALAGEM E NPK 10-28-20**

João Cardoso de Souza Junior, Aline Cristina Richart, Ítalo Marlone Gomes Sampaio, Natalia Guarino Souza Barbosa, Mário Lopes da Silva Junior

Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), campus Belém-Pa. Av. Tancredo Neves, 2501. CEP 66077-530, joaocsj@gmail.com

O boro (B), cobre (Cu) e zinco (Zn) são micronutrientes essenciais às plantas, apesar de serem os mais deficientes nos solos brasileiros. A calagem agrava a disponibilidade destes minerais, mas o efeito negativo pode ser compensando pelo uso da formulação NPK 10-28-20. Objetivou-se neste estudo avaliar a absorção de B, Cu e Zn em gramíneas forrageiras submetidas à calagem e fertilização com NPK. O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Universidade Federal Rural da Amazônia (Belém-PA). Utilizaram-se vasos com 4 kg de Latossolo Amarelo arenoso coletado na camada 0-0,2 m do nordeste paraense. O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso em esquema fatorial  $2^3$  com três repetições, sendo os fatores: 1. Calcário (0 e 3,13 t ha<sup>-1</sup>); 2. NPK 10-28-20 (0 e 457 kg ha<sup>-1</sup>) e; 3. Forrageiras (*Brachiaria brizanta* cv. Marandu e *Panicum maximum* cv. Mombaça). A caracterização química do solo foi: B, Cu e Zn = 0,24, 0,12 e 0,32 mg dm<sup>-3</sup>, respectivamente, e; V% = 22. O semeio foi realizado 50 dias após a incubação do calcário, sendo o corte de uniformização, aplicação do NPK e correção dos micronutrientes realizados 10 dias após a emergência. Realizaram-se dois cortes de avaliação (intervalo de 28 dias) após o corte de uniformização, sendo as folhas diagnósticas separadas para avaliação química. Avaliaram-se os teores e acúmulos de B, Cu e Zn a partir dos dados de dois cortes, comparando as médias pelo teste de Tukey a 5%. A interação forrageira x calagem (p<0,05) e calagem x NPK (p<0,01) foi significativa para o teor de B (p<0,05). Os desdobramentos mostram que a calagem reduziu a concentração do elemento em 31 e 15 µg kg<sup>-1</sup> na *B. brizanta* e *P. maximum*, respectivamente, entretanto o desdobramento entre a calagem x NPK mostra que não houve redução do teor do elemento em resposta a interação. Quanto ao acúmulo de B, verificou-se interação significativa entre os fatores forrageira x NPK (p<0,01) e forrageira x calagem (p<0,05). Os desdobramentos mostram que a aplicação do NPK apresentou efeito nas duas forrageiras, aumentando o acúmulo de B em 255 µg vaso<sup>-1</sup> na *B. brizanta* e 335 µg vaso<sup>-1</sup> no *P. maximum*, apesar da calagem isolada aumentar apenas o conteúdo de B do *P. maximum*. Os fatores estudados não causaram variação no teor de Cu (p>0,05), entretanto o acúmulo foi afetado pelo fator NPK (p<0,01) visto ter aumentado a variável em 96,57 µg vaso<sup>-1</sup>. Quanto ao teor de Zn, apenas os fatores isolados apresentaram significância (p<0,01), de modo que tanto a calagem quanto o NPK reduziram a variável em 10 e 6,37 µg kg<sup>-1</sup>, respectivamente. As plantas de *B. brizanta* apresentaram maior teor de Zn (p<0,05), sendo 3,6 µg kg<sup>-1</sup> maior que as verificadas no *P. maximum*. Quanto ao acúmulo de Zn, verificou-se interação significativa entre os fatores calagem x NPK (p<0,01) e o desdobramento mostra que o tratamento calagem + NPK apresentou maior valor quando comparado apenas ao tratamento NPK, com diferença média de 33 µg vaso<sup>-1</sup>. De maneira geral a calagem combinada ao NPK proporcionou melhor absorção de B e Cu, mas prejudicou a de Zn. Isso pode justificar estudos futuros que incluam adubações com Zn.

Palavras-chave: micronutrientes, *Brachiaria brizanta*, *Panicum maximum*

Apoio financeiro: Fazenda Xingu (Castanhal-Pa) e CNPq.