



XXXVI  
CONGRESSO  
BRASILEIRO  
DE CIÊNCIA  
DO SOLO

AMAZÔNIA E SEUS SOLOS:  
PECULIARIDADES E POTENCIALIDADES

30 de julho a 04 agosto de 2017  
Belém - Pará - Brasil

**Embrapa**  
Amazônia Oriental

## EFICIÊNCIA DE TERMOFOSFATOS DE ALUMÍNIO COM DIFERENTES TEMPERATURAS DE CALCINAÇÃO NA PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA DE MILHO

Edilson Carvalho BRASIL<sup>(1)</sup>; Rúbia Carla Ribeiro DANTAS<sup>(2)</sup>; Efraim CEKINSKI<sup>(3)</sup>; Letícia Cunha da HUNGRIA<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Pesquisador; Embrapa Amazônia Oriental; Belém, PA, [edilson.brasil@embrapa.br](mailto:edilson.brasil@embrapa.br);

<sup>(2)</sup>Estudante de mestrado ; UFRA; Belém, PA; <sup>(3)</sup>Professor; Instituto Tecnológico de São Paulo – IPT; São Paulo, SP

**Introdução** – O uso de termofosfato obtido a partir da mistura de rocha fosfatada de alumínio, originária do nordeste paraense e escória de siderurgia, pode representar uma importante alternativa para o aproveitamento de matérias primas locais, em regiões do Brasil com pouco acesso aos fertilizantes fosfatados tradicionais. O objetivo foi avaliar a eficiência de termofosfatos de alumínio (TFA) submetidos a diferentes temperaturas de calcinação em um Latossolo Amarelo distrocoeso, em dois níveis de saturação por bases (V%), na produção de matéria seca de milho. **Material e Métodos** - Conduziu-se um experimento em casa de vegetação da Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA, utilizando-se amostra (0-20 cm) de um Latossolo Amarelo distrocoeso, textura muito argilosa, coletado em Paragominas, PA. As características químicas foram: pH em água igual a 4,6; 3 e 26 mg dm<sup>-3</sup> de P e K<sup>+</sup> (Mehlich 1), respectivamente; 1,03 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup> de Ca<sup>2+</sup>; 0,56 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup> de Mg<sup>2+</sup>; 1,37 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup> de Al<sup>3+</sup>. Utilizou-se um arranjo fatorial 3x4x2, em blocos casualizados, com três repetições, com os seguintes tratamentos: fontes fosfatadas (TFA calcinado a 700 °C, TFA calcinado a 1100 °C e superfosfato triplo), doses de P (0, 50, 100, 150 mg dm<sup>-3</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total) e níveis de V% (30% e 60%). Os TFA foram obtidos em laboratório na proporção de 80% de fosfato de rocha aluminoso e 20% de escória de siderurgia. **Resultados e Discussão** - A altura de plantas de milho não apresentou diferença significativa entre as fontes de P na V% de 30%, enquanto que em V% igual a 60% o superfosfato triplo e TFA a 700 °C foram superiores ao TFA a 1100 °C. Com V% igual a 30%, os termofosfatos apresentaram comportamento muito similar em produção de matéria seca da parte aérea (MSPA), em função de doses de P. Porém, há uma tendência de melhor resposta com o TFA a 700 °C. Com V% igual a 60%, o aumento das doses de P promoveu maior MSPA de milho com o TFA a 700 °C, indicando que a calcinação a 1100 °C, origina minerais complexos, em parte anidros, além de outros minerais refratários, típicos de rochas de alto grau metamórfico, de menor solubilidade. **Conclusões** - O TFA a 700 °C apresentou os melhores resultados em termos de altura e MPSA de milho, em comparação ao calcinado a 1100 °C, evidenciando sua melhor adequação para uso no meio agropecuário, como fertilizante fosfatado.

Palavras-chave: fósforo, Crandalita, fosfato de alumínio.

Apoio financeiro: FAPESPA

Promoção:



Realização:



Apoio Institucional:

