



FERTBIO 2016

“RUMO AOS NOVOS DESAFIOS”

16 a 20 de Outubro
Centro de Convenções de Goiânia - GO

FERTILIZANTE ORGANOMINERAL A BASE DE CAMA DE FRANGO: DINÂMICA DA ABSORÇÃO DE ÁGUA

Bianca Braz Mattos¹, Pedro de Paula Fonseca Ribeiro Ramos², Vitor Cataldo Andrade de Medeiros², David Vilas Boas Campos¹, Rosângela Strallio¹, Paulo César Teixeira¹

¹Embrapa Solos, Rio de Janeiro - RJ, bianca.mattos@embrapa.br; ² PUC, Rio de Janeiro-RJ

Nos últimos anos, tem-se investido no desenvolvimento de fertilizantes nacionais, de forma a diminuir a dependência por fertilizantes importados e aumentar a competitividade do agronegócio brasileiro. Esse novo leque de produtos tem gerado uma demanda no desenvolvimento de métodos de análise e estudos sobre a estabilidade desses produtos na interface produção/armazenamento/comercialização. A incorporação de compostos orgânicos a fontes minerais altera a recomendação de metodologias para a análise química desses produtos, classificando-os como organominerais. Segundo recomendações do MAPA, um dos parâmetros importantes para a análise de fertilizantes organominerais é a determinação da umidade a 65°C, no entanto, não está claro quanto tempo após a produção do fertilizante é necessário para que se atinja a estabilidade deste parâmetro. Neste contexto, o objetivo desse trabalho foi avaliar a dinâmica da absorção de água por um fertilizante organomineral e das matérias primas utilizadas na sua formulação. O fertilizante fosfatado organomineral foi produzido na Embrapa Solos através da granulação de uma mistura pó/pó contendo cama de frango, uma fonte mineral de fósforo e silicato. A seguir, o fertilizante organomineral granulado, sua mistura pré-granulação e seus componentes individuais foram distribuídos em placas de Petri, em triplicata, e secados até massa constante, a 65°C. Em seguida, as placas foram incubadas à temperatura ambiente e avaliadas até a estabilização das massas por cinco semanas. Observaram-se diferentes padrões de absorção de água entre os produtos avaliados. No entanto, a mistura das matérias primas em pó e o fertilizante granulado não apresentaram diferença significativa na dinâmica de absorção de água, estabilizando as massas com dois dias de incubação, chegando a apresentar até 4% de umidade. Esse dado sugere que a estrutura granular não interfere na troca de água dos fertilizantes com o ambiente. Entre as matérias primas testadas, a mais estável foi a fonte de P, não apresentando alterações de massas significativas durante o período de estudo (máximo de 0,85% umidade). As mais instáveis foram a fonte orgânica atingindo 5% de umidade e o silicato, 14%, estabilizando as massas com dois dias e duas semanas de incubação, respectivamente. Pode-se concluir que, nas condições estudadas, a conformação física do fertilizante não interfere na dinâmica de absorção de água e que recomenda-se intervalo de, no mínimo, três dias entre o preparo do fertilizante e a determinação da umidade de forma a não interferir nos resultados das análises químicas. Além disso, é interessante que essa dinâmica seja avaliada caso a composição do fertilizante seja alterada, uma vez que cada componente da mistura apresenta a sua própria dinâmica de absorção de água.

Palavras-chave: umidade, armazenamento, organominerais

Apoio financeiro: Embrapa

Promoção

Realização