

## **E. Ciências Agrárias - 2. Engenharia Agrícola - 1. Construções Rurais**

### **RELAÇÃO CARBONO/NITROGÊNIO DA CAMA SOBREPOSTA DE SUÍNO FEITA COM CASCA-DE-ARROZ**

Rodrigo César de Vasconcelos dos Santos<sup>1</sup>

Alessandro Vieira Veloso<sup>2</sup>

Alessandro Torres Campos<sup>3</sup>

Jacqueline Cardoso Ferreira<sup>4</sup>

Enilson Barros Silva<sup>5</sup>

Francine Aparecida Sousa<sup>6</sup>

1. Graduando em Engenharia Ambiental/UFLA, drigovasc@hotmail.com
2. Doutorando em Engenharia Agrícola/UFLA, veloso.alessandrovieira@yahoo.com.br
3. Professor Adjunto do DEG– Setor de Construções e Ambiente-Orientador
4. Graduada em Engenharia Agrícola/UFLA, jacardosof@yahoo.com.br
5. Professor Adjunto do Departamento de Agronomia/UFVJM, ebsilva@ufvjm.edu.br
6. Mestre em Produção Vegetal/UFVJM, franagro@yahoo.com.br

#### **RESUMO:**

Os custos elevados dos fertilizantes químicos têm despertado o interesse pela aplicação de resíduos orgânicos como fonte de nutrientes ao solo e às culturas. Neste sentido, a cama sobreposta de suíno (CSS), um resíduo sólido com potencial fertilizante ainda pouco conhecido poderá, principalmente, após a realização de mais estudos, integrar o rol dos compostos orgânicos usados na agricultura. Por se tratar de um parâmetro relacionado ao nível de decomposição de compostos orgânicos, neste trabalho, objetivou-se avaliar a relação carbono/nitrogênio (C/N) da CSS, utilizando como referência a Instrução Normativa nº 25 do MAPA. Para tanto, durante os meses de maio a junho de 2009, foi conduzido um estudo nos estabelecimentos da Asa Alimentos do Distrito Federal. O composto orgânico avaliado foi a CSS feita com casca-de-arroz. Ao final de cada lote, os galpões permaneciam desalojados por um período de sete dias com vazio sanitário, onde também ocorria o revolvimento da cama para promover a aeração e homogeneizar o material. Após a passagem de três lotes consecutivos de suínos, a CSS era retirada das instalações. A partir dessa cama sobreposta foram produzidas duas frações: uma integral e uma fracionada em peneira de 2,0 mm. As amostras de cama foram retiradas de vários pontos e as coletas foram superficiais. Após processamento, as amostras foram encaminhadas para o Laboratório de Estudo da Matéria Orgânica da UFLA, onde foi realizada a análise de valor agrônômico. Após a passagem de três lotes sucessivos de suínos, os resultados indicaram que a relação C/N da CSS integral foi de 22,43, enquanto que para a CSS peneirada o valor desse parâmetro foi de 11,74. Para ser um adubo orgânico viável, a CSS deve apresentar uma relação C/N compreendida entre 14 e 20. Todavia, é importante considerar que embora a relação C/N seja uma das variáveis para indicar a estabilização dos processos de degradação da cama, estudos de mineralização do nitrogênio têm revelado que o composto imaturo pode levar à imobilização desse elemento no solo e à deficiência desse nutriente para as plantas. Assim, nem sempre um baixo valor da relação C/N da CSS significa que o material se apresente completamente estabilizado. Portanto, antes de ser utilizada como fertilizante, é de fundamental importância que a CSS seja submetida a um período de maturação, sem a presença dos animais, que além de melhorar seu valor agrônômico, reduziria a umidade e

asseguraria a eliminação de eventuais patógenos.

Instituição de Fomento: CNPq

Palavras-chave: Tratamento de dejetos, Cama sobreposta, Adubo orgânico.

**XXIII CIUFLA**