

DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DE FARINHAS DE OSSOS ANIMAIS CALCINADAS PARA APLICAÇÃO COMO FERTILIZANTES ORGÂNICOS DE SOLOS

XIV Encontro de Pesquisa de Pós-Graduação

Elciane Maria do Nascimento, Andresa Pereira Santiago, Igor Iuco Castro da Silva, Igor Iuco Castro da Silva

O fósforo é um elemento essencial para sustentar os sistemas biológicos e milhões de toneladas de fósforo por ano são extraídas de rochas fosfáticas para atender a demanda mineral agrícola. A recuperação alternativa de fósforo pode ocorrer dentro da perspectiva de economia circular, pelo aproveitamento e processamento dos resíduos ósseos de abatedouros transformados em farinhas de osso calcinadas. O desenvolvimento atual de farinhas apoia-se preferencialmente no uso de ossos bovinos, de forma que informações sobre o material resultante do uso de outras fontes animais permanecem inexploradas na literatura. Nessa perspectiva, este trabalho tem como objetivo desenvolver farinhas de osso calcinadas provenientes de origem bovina, ovina ou suína submetidas a tratamentos térmicos distintos e, especificamente, avaliar rendimento, custo, parâmetros físico-químicos e microbiológicos do material resultante. Os ossos utilizados serão obtidos em um açougue do Mercado Central de Sobral, Ceará. A calcinação será realizada separadamente, conforme a origem animal e tratamento térmico, em churrasqueira de alumínio utilizando-se carvão vegetal. Após a queima, os ossos serão triturados utilizando pilão de madeira e, dados de rendimento e custo serão estimados. O material resultante será submetido a análises físico-químicas e microbiológicas. Espera-se obter resultados que embasem a padronização da técnica de calcinação de ossos de diferentes origens animais, bem como a determinação do tratamento térmico ideal para otimização do rendimento e qualidade microbiológica das farinhas visando a fertilização orgânica. Uma vez executado, esse estudo poderá contribuir para uma agricultura sustentável pelo desenvolvimento de farinhas eficientes, seguras e economicamente viáveis para reprodução por agricultores familiares, gerando aumento de renda e produtividade agrícola à medida que também garante a manutenção dos ecossistemas.

Palavras-chave: Economia circular, ossos calcinados, fertilização orgânica..