

campo em um Latossolo Bruno sob manejo agroecológico no município de União da Vitória – PR. O experimento será conduzido com outras culturas até os 30 meses após a rochagem. As partes aéreas das plantas (primeira cultura) foram amostradas e tiveram sua massa seca, teor e acúmulo de nutrientes, Si e metais pesados determinados aos 90 dias após a semeadura. A produção de matéria seca não diferiu estatisticamente entre os tratamentos. Os teores de nutrientes, Si e metais pesados também não foram significativamente diferentes, exceto pelo nível de P, que foi menor no tratamento controle negativo, intermediário nos tratamentos sob rochagem e superior no tratamento com NPK. Este fato pode estar ligado à maior disponibilização de Si no solo pelas rochas, que pode ter reduzido a adsorção de P recém mineralizados de frações orgânicas. Espera-se que nas culturas subseqüentes o potencial destes materiais possa ser mais bem avaliado dada a lenta solubilização dos minerais presentes.

POTENCIAL DE USO DE ZEÓLITAS NA AGROPECUÁRIA

Alberto C. de Campos Bernardi¹, Marisa Bezerra de Mello Monte², Paulo Renato Perdigão Paiva², Carlos G. Werneck³, Patrick G. Haim³, José Carlos Polidoro⁴; Fernando de Souza-Barros⁵

1 Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

2 Laboratório de Química de Superfície - Centro de Tecnologias Minerais MMONTE@cetem.gov.br

3 Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.

4 Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ.

5 Instituto de Física/Universidade Federal do Rio de Janeiro

A reunião de resultados tecnicamente vantajosos, como foi feita neste documento, ainda fornece indicativo dos impactos econômicos, sociais e ambientais positivos do uso dessa tecnologia. Neste documento são apresentadas as principais características e as principais propriedades de zeólitas naturais, com ênfase especial no uso desses minerais na agropecuária.

PROCI-2009.00322

MOT

2009

SP-PP-2009.00322

Potencial de uso de ...

2009

SP-PP-2009.00322

29



CPPSE-19044

São descritos mecanismos que possibilitam o aumento da eficiência de utilização de insumos associados a esses minerais, bem como sua utilização como condicionadores e descontaminantes. Vários resultados de estudos realizados no Brasil com zeólita nacional são mostrados. Esses estudos tiveram início em 2002, com o projeto "Inovação tecnológica no uso de minerais industriais na agricultura", financiado pelo Fundo Setorial Mineral do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), administrado pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) do Ministério da Ciência e Tecnologia. Os resultados do projeto proporcionaram diversas publicações técnicas e técnico-científicas, além do depósito do pedido da patente "Composição mineral zeolítica, processos de modificação e utilização" (INPI nº 220401541026, em 24/junho/2005). Em seguida, em 2004, foi elaborado o projeto "Zeólita no aumento da eficiência do uso do nitrogênio da uréia" o qual foi financiado pelo convênio Embrapa-Petrobras e gerou publicações técnicas e técnico-científicas e uma dissertação de mestrado na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Houve ainda um projeto com recursos financeiros da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro, intitulado "Contribuições para os efeitos ambientais provocados pelo uso intensivo de fertilizantes". Atualmente estão em andamento os projetos "Bases tecnológicas para a produção de fertilizantes nitrogenados de maior eficiência agrônômica a partir da adição de zeólitas", com financiamento da Rede Brasil de Tecnologia, e "Formulação de fertilizante solúveis com aluminossilicatos naturais", com financiamento do CNPq. Esta publicação sistematiza o trabalho do grupo de pesquisa multidisciplinar que vem atuando desde 2002 e indica algumas diretrizes de pesquisa, que podem ser abordadas futuramente.