

ROCHAS SILICATADAS NA CORREÇÃO DA ACIDEZ DO SOLO E EVOLUÇÃO DE CO₂

Waner Gleider Barbosa¹, Lucas Henrique Castelari², Bruno Gabriel de Carvalho³, André Mundstock Xavier de Carvalho⁴

¹Graduando em Agronomia pela Universidade Federal de Viçosa, *Campus* de Rio Paranaíba (UFV-CRP), Rio Paranaíba, MG (waner.barbosa@ufv.br); ²Graduado em Agronomia – pela UFV-CRP; ³Mestrando em Agronomia – Produção Vegetal pela UFV-CRP; ⁴Professor da UFV-CRP (andre.carvalho@ufv.br).

A maioria dos solos agricultáveis do Brasil são ácidos e de baixa fertilidade, o que resulta na necessidade de uso de corretivos de acidez. Os principais corretivos utilizados são os calcários, em função do custo relativamente baixo e da rápida reação no solo. Porém, seu uso está sempre associado à emissão de CO₂ fóssil (advindo do grupo carbonato) para a atmosfera. Visando buscar alternativas a essa prática, objetivou-se neste trabalho avaliar o potencial de uso de rochas silicatadas como corretivos de acidez do solo e avaliar a liberação de CO₂ para a atmosfera. O experimento foi conduzido em laboratório com uma amostra (0 a 60 cm) de um LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico. O experimento foi montado em frascos hermeticamente fechados em um esquema fatorial (7x4) +1, sendo sete materiais corretivos (pós de tufo, basalto, glauconito, fonolito, gnaiss, calcário dolomítico e escória de siderurgia) incubados aos solos em quatro doses (1, 3, 7 e 15 t ha⁻¹), mais um tratamento controle sem adição de materiais corretivos, com três repetições. As rochas silicatadas moídas alteraram, em curto período de tempo o pH do solo à depender do tipo de rocha e da dose aplicada. A elevação do pH do solo e a evolução de CO₂ promovida por rochas silicatadas é inferior ao calcário. Aos 60 dias de incubação os pós de tufo, fonolito, calcário e escória promoveram aumento no pH do solo, sendo os dois últimos em maior magnitude que os demais. Os modelos de regressão ajustados, revelaram uma clara tendência de estabilização nos incrementos de pH em função das doses de Calcário, Escória e Fonolito. Porém, a liberação de CO₂ foi também superior nos solos incubados com calcário e escória, seja pela simples transformação do grupo carbonato, seja por um possível estímulo à oxidação da matéria orgânica (calcário em maior magnitude que a escória). A incubação de apenas 60 dias provavelmente não foi suficiente para que o basalto, verdete e gnaiss reagissem totalmente no solo e assim promovessem uma correção efetiva do pH. O fonolito, por outro lado, promoveu incrementos significativos no pH do solo com baixa liberação de CO₂ para a atmosfera. Algumas rochas silicatadas moídas representam, portanto, uma alternativa de substituição parcial do calcário que poderão ser consideradas em programas de redução da emissão de carbono na agricultura.

Palavras-chave: rochagem, fonolito, gnaiss e basalto.

Apoio financeiro: CNPq e FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais).