

CARACTERIZAÇÃO PETROGRÁFICA, LITOQUÍMICA E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO AGRONÔMICO DE DOIS FONOLITOS DA SUÍTE ALCALINA PASSO DA CAPELA – PIRATINI RS

MATHEUS FARIAS GRECCO¹; ADILSON LUÍS BAMBERG²; MAGDA BERGMANN³, ANDREA SANDER³, JOÃO A. TONIOLO³, GIOVANI PARISI³, CARLOS A. P. SILVEIRA², ROSANE MARTINAZZO²

1–Universidade Federal de Pelotas, Mestrando Programa de Pós-Graduação em Manejo e Conservação do Solo e da Água, grecco.eg@hotmail.com;

2–Embrapa Clima Temperado;

3–CPRM – Serviço Geológico do Brasil.

O objetivo desse trabalho foi à caracterização de dois fonolitos da Suíte Alcalina Passo da Capela, município de Piratini, RS, como fonte de K para plantas. A caracterização se deu através de petrografia, litoquímica e ensaio agronômico conduzido na Embrapa Clima Temperado. Os fonolitos A1 (porfirítico) e A2 (microporfirítico), provém de *necks* com diâmetros de 100 m e 200 m, respectivamente. Através da utilização de um Planossolo Háptico Eutrófico Arênico, típico de Capão do Leão, RS, o teste agronômico com 3 repetições comportou os tratamentos T1= A1, T2= A2 e T3= Testemunha. A adubação NPK do experimento visou a produção de 4 t ha⁻¹ de grãos de trigo (Comissão de Química e Fertilidade do Solo-RS/SC). Como fonte de N foi utilizada ureia, para P fosfato natural de Arad, e para K os fonolitos. Os fonolitos foram aplicados em doses de 75%, 100% e 150% da recomendação para K, de acordo com o teor de K₂O das rochas. No diagrama TAS as rochas plotaram no campo fonolito tefrítico (A1), com SiO₂ 51,74% e K₂O 4,7%; e fonolito (A2), com SiO₂ 54,69% e K₂O 6,48%. Ambas as rochas têm por mineralogia primária sanidina, feldspatóide (noseana-hauína), aegirina e melanita; acessórios apatita, zircão e magnetita. Entre os minerais secundários encontram-se carbonatos, zeolitas, clorita e sericita. Enquanto o corpo A1 apresenta rochas com alta sanidade e fenocristais de sanidina e aegirina até 25%, o corpo A2 apresenta-se mais alterado, com microfenocristais de sanidina (predominantes) e melanita. Na matriz de ambos predominam micrólitos de sanidina e aegirina-augita. Os dois fonolitos forneceram K às plantas, mas a eficiência técnica foi alcançada apenas pelo tratamento T2(A2) (dose 787,03 kg ha⁻¹). A principal fonte de K dos fonolitos A1 e A2 é a sanidina (45% nas rochas); os feldspatos potássicos são tectossilicatos que se caracterizam por grande resistência à degradação, dos quais não se espera a disponibilização de nutrientes em curto prazo. No entanto a textura microcristalina das rochas, além da sanidade, podem constituir fatores importantes na disponibilização e solubilidade do K. Isso é validado pelo desempenho agronômico do fonolito A2, que tem conteúdo de material microcristalino mais elevado somando cerca de 30% da rocha.

Palavras-chave: Remineralizadores de solo, fonolitos, experimento agronômico.