

EFEITO DE ROCHAS MOÍDAS SOBRE A ACUMULAÇÃO DE NUTRIENTES NA PARTE AÉREA DE PLANTAS DE MILHO (*Zea mays*) E DE AVEIA-PRETA (*Avena strigosa*)

Matheus Farias Grecco¹; Adilson Luís Bamberg²; Mariana da Luz Potes³; Raquel Louzada¹; Carlos Augusto Posser Silveira²; Rosane Martinazzo²; Magda Bergmann⁴

1-Projeto Xisto Agrícola, convênio Embrapa-FAPEG-Petrobras, Embrapa Clima Temperado, BR 392, Km 78,96010-971, C.P. 403, Pelotas, RS, Brasil, grecco.eg@hotmail.com;

raquel.louzada@hotmail.com

2-Embrapa Clima Temperado, BR 392, Km 78, 96010-971, C.P. 403, Pelotas, RS, Brasil. adilson.bamberg@embrapa.br, augusto.posser@embrapa.br, rosane.martinazzo@embrapa.br

3-Projeto Agroenergia, convênio Embrapa-FAPEG, BR 392 km 78, 96010-971, C.P. 403, Pelotas, RS, Brasil. marianapotes@yahoo.com.br

4-Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais/CPRM – Serviço Geológico do Brasil, Rua Banco da Província, 105, 90840-030, Porto Alegre, RS, Brasil. magda.bergmann@cprm.com.br

A utilização de rochas moídas vem sendo postulada como uma forma eficiente de fornecer nutrientes para as plantas, além de corrigir deficiências por meio da remineralização dos solos. Entretanto, a maioria das rochas moídas já utilizadas por agricultores carece de estudos quanto à liberação de nutrientes para o solo e sua disponibilidade às plantas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito imediato e residual da aplicação de quatro tipos de rochas moídas na absorção de nutrientes pelas plantas de milho (*Zea mays*) e de aveia-preta (*Avena strigosa*). O trabalho foi realizado em casa de vegetação, na Embrapa Clima Temperado, Estação Experimental Terras Baixas no município de Capão do Leão-RS. O experimento foi instalado com três repetições, sendo a parcela experimental constituída de três vasos de dez litros para cada tipo de solo. Foram utilizados três tipos de solo: Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico típico (AVa), coletado na Fazenda da Palma, Capão do Leão, RS; Neossolo Quartzarênico (NQ), coletado na localidade de Domingos Petrolina, Rio Grande, RS; e Planossolo Háptico Eutrófico arênico (PHe), coletado na Estação Experimental Terras Baixas, Capão do Leão, RS. Os tratamentos foram: T1 - Controle- Sem Calagem; T2 - Calagem (Calcário Dolomítico - CD); T3 - Calagem (Calcário de Xisto - CX); T4 - Calagem (CX) + Fosfato Natural Arad - FNA (P); T5 - Calagem (CX) + FNA + Migmatito; T6 - Calagem (CX) + FNA + Granodiorito; T7 - Calagem (CX) + FNA + Dacito; T8- Calagem (CX) + FNA + Basalto Hidrotermalizado; T9- Testemunha Padrão - Calagem (CX) + Superfosfato Triplo (P) + Cloreto de Potássio (K). A granulometria das rochas moídas foi 100% menor que 0,3 mm, com exceção do Migmatito que foi 100% menor que 0,105 mm. As doses aplicadas para suprir os macronutrientes NPK foram calculadas de acordo com a necessidade de cada solo e da cultura do milho, considerando a expectativa de produtividade de 10 t ha⁻¹. As doses de calcário aplicadas foram baseadas no Índice SMP, buscando elevar o pH do solo para 6,0. Para suprir as necessidades iniciais da cultura da aveia preta foi adicionado 1/3 da dose recomendada de Nitrogênio para a cultura na forma de uréia dissolvida em água. As variáveis mensuradas foram as concentrações acumuladas dos macronutrientes (N, P, K, Ca e Mg) e de Silício na parte aérea das plantas, determinadas segundo Tedesco et al. (1995). A parte aérea das plantas foi coletada quando as plantas estavam em estágio de grão leitoso. Os dados foram avaliados quanto à análise da variância e as médias foram comparadas entre si pelo teste de Duncan (5% probabilidade de erro). O CX mostrou-se eficaz como corretivo de acidez do solo, além de fornecer Ca e Mg para as plantas de modo semelhante ao calcário dolomítico comercial. A aplicação concomitante de FNA e CX apresentou efeito negativo sobre a disponibilidade de P, possivelmente pela diminuição da solubilidade do FNA pela elevação do pH do solo e formação de complexos pouco solúveis de P com os íons de Ca liberados pelo CX que atenuam a disponibilidade desse nutriente para as plantas. As fontes que proporcionaram efeito imediato para fornecimento de K às plantas foram o Migmatito e o Granodiorito e efeito residual foram o Dacito e o Granodiorito.