

PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

INFLUÊNCIA DA ROCHAGEM NOS ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO NA CULTURA DA SOJA

Kamili Dorneles Toniazzo (kamilidtoniazzo@gmail.com)

Amanda Avalos Carvalho (amanda.carvalho068@academico.ufgd.edu.br)

Alessandra Mayumi Tokura Alovisi (alessandraalovisi@ufgd.edu.br)

A soja é uma das culturas mais importantes do mundo, tanto pelo valor econômico quanto pela contribuição à segurança alimentar. No estado de Mato Grosso do Sul, predominam solos típicos do Cerrado, caracterizados por alto grau de intemperismo, baixa fertilidade, elevada acidez e limitações à exploração radicular em profundidade, devido à baixa disponibilidade de cálcio e à elevada saturação por alumínio, condições que podem comprometer o desenvolvimento vegetal. O presente estudo avaliou a influência da rochagem nos atributos químicos do solo na cultura da soja, considerando sua relação com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 2 – Fome zero e agricultura sustentável; ODS 12 – Consumo e produção responsáveis; ODS 15 – Vida terrestre). O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental de Ciências Agrárias da UFGD, em Dourados-MS, em Latossolo Vermelho Distroférrico, no delineamento em blocos ao acaso com 20 repetições. Os tratamentos consistiram na presença ou ausência de efeito residual do pó de basalto (7 Mg ha^{-1}) aplicado previamente, sem incorporação. A soja (*Glycine max* (L.) Merr. cv. Brasmax Nexus I2X) foi semeada em outubro de 2024, com população de 250.000 plantas ha^{-1} e espaçamento de 0,40 m, recebendo tratamentos culturais e controle fitossanitário conforme necessidade. Após a colheita, foram

coletadas amostras de solo nas profundidades de 0–10 e 10–20 cm, analisadas quanto aos principais atributos químicos. Não foram observadas diferenças significativas ($p > 0,05$) entre os tratamentos em nenhuma profundidade. Os resultados sugerem que, no intervalo de tempo considerado, a aplicação de pó de basalto não promoveu alterações expressivas na fertilidade do solo, possivelmente devido à liberação lenta dos nutrientes presentes nos minerais, característica de remineralizadores naturais. Na camada de 0–10 cm, os teores de nutrientes apresentaram boas condições nutricionais, com elevada capacidade de troca catiônica (CTC), alta saturação por bases (V%) e teores satisfatórios de cálcio e magnésio, favorecendo o desenvolvimento da soja. Na camada de 10–20 cm, observou-se leve redução nos teores de alguns nutrientes, provavelmente associada à dinâmica dos corretivos aplicados, porém os níveis de Ca^{2+} , Mg^{2+} , CTC e V% permaneceram adequados, indicando correção eficaz da acidez e baixa toxicidade por alumínio. Potássio e fósforo mantiveram-se em níveis médios, enquanto a matéria orgânica apresentou redução em profundidade, mas ainda em valores satisfatórios. O pH do solo em ambas as camadas estava em faixa ideal, favorecendo a disponibilidade de nutrientes essenciais. Os resultados corroboram a literatura, que indica ação gradual e dependente do tempo dos pós de rocha, com efeitos agrônômicos mais evidentes a médio e longo prazo. Recomenda-se a continuidade do experimento em safras subsequentes, com monitoramento dos atributos do solo e da produtividade, a fim de avaliar possíveis efeitos residuais ou acumulativos da rochagem em sistemas agrícolas do Cerrado.

Agradecimento: Os autores agradecem à Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e ao laboratório de fertilidade do solo da UFGD pelo apoio técnico-científico.

Palavras-chave: pó de basalto; fertilidade do solo; cerrado.