

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - AGRONOMIA

**ANÁLISE DOS EFEITOS RESIDUAIS DE FERTILIZANTE
ORGANOMINERAL NA CULTURA DO MILHO**

Juliana Itaborahy Da Costa (julianaitaborahy3@gmail.com)

Dieini Melissa Teles Dos Santos (dieinimelissa@hotmail.com)

Everaldo Zonta (ezonta@ufrj.br)

A dependência brasileira em relação à importação de fertilizantes constitui um tema amplamente debatido, especialmente diante do aumento contínuo da produção agrícola, que frequentemente estabelece novos recordes a cada safra. Essa realidade evidencia a relevância da discussão sobre a autossuficiência do país na produção de insumos, uma vez que aproximadamente 85% dos fertilizantes utilizados no Brasil são provenientes do mercado externo. O uso do Fertilizante Organomineral proporciona vantagens, como a reutilização de resíduos gerados por indústrias e melhora da fertilidade e estrutura do solo. O objetivo do trabalho foi de avaliar os teores residuais dos nutrientes do solo, fornecidos pelos FOMs após o segundo cultivo do milho sob diferentes classes de solo. O ensaio foi conduzido em casa de vegetação nas dependências do Departamento de Solos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, localizada no município de Seropédica-RJ, em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial duplo 6x2 sendo: 4 FOMs (pellet, grânulo, pastilha e pó) e 2 testemunhas (sem adubação e com N-P-K) x 2 solos (Planossolo e Argissolo) x 5 repetições, totalizando 60 vasos. Os FOMs foram produzidos com cascalho da camada pós-sal e com lodo ETE em uma relação de 2-2-1. As adubações foram realizadas 100% no primeiro

ciclo.No segundo ciclo foram semeadas 5 sementes vaso-1 do híbrido M274 e aos 10 dias após a emergência da semente (DAE) foi realizado o desbaste deixando 2 plantas vaso-1. A coleta foi realizada aos 42 DAE. A análise de clorofila foi realizada no dia da coleta, em seguida, as plantas foram cortadas rente à superfície do solo.Foi mensurada a área foliar e os materiais levados para a estufa de circulação de ar a uma temperatura de 60 °C até peso constante. Após a secagem, o material foi pesado para se obter a massa seca. As variáveis analisadas foram, altura da planta, diâmetro do colmo, área foliar, índice de clorofila total, massa seca da folha e do colmo. Aos 43 DAE foi realizada a coleta de solo e avaliado os teores pseudototais de P, K e Na. Os teores biotrocáveis de P, K, Ca, Mg, Na, COT e pH foram analisados de acordo com Teixeira et al., 2017(1). Os dados obtidos foram submetidos aos testes de normalidade e homogeneidade pelos testes de Shapiro-Wilk e Bartlett ($p \geq 0,05$), respectivamente, com posterior análise de variância pelo teste F e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$). A análises foram realizadas utilizando o software R (2). Avaliando a influência do efeito residual das diferentes formas físicas dos FOMs na resposta fenológica do milho cultivado em diferentes solos, observou-se que de maneira geral, as diferenças foram entre os tipos de solo. No Argissolo foram observadas maiores médias para os atributos Ca, Mg, Na, K, S (soma de bases) e COT, e em contrapartida, no Planossolo obteve-se maior média para P. Com relação aos fertilizantes, foram encontradas diferenças apenas para massa seca de parte aérea, em que a testemunha apresentou a maior média. Isso pode estar relacionado ao fato de que no primeiro cultivo, o solo das unidades testemunha não foi totalmente exaurido em função das restrições nutricionais, que proporcionou menor desenvolvimento das plantas, restando nutrientes para o segundo cultivo. De acordo com os resultados, não houve efeito residual dos FOMs para as condições avaliadas. A natureza dos solos avaliados proporcionou, em grande parte, as diferenças detectadas.

1.Manual de métodos de análise de solo / Paulo César Teixeira...[et al.], editores técnicos. – 3. ed. rev. e ampl– Brasília, DF: Embrapa, 2017.

2.R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing Vienna, Austria, R Foundation for Statistical Computing, 2025. Disponível em: <https://www.r-project.org/>.

Palavras-chave: sustentabilidade; cascalho de perfuração; gestão de resíduos.