

Engenharia Agrícola

ADUBAÇÃO ORGÂNICA COM CAMA DE COMPOST BARN PROMOVE MELHORIA NAS PROPRIEDADES QUÍMICAS DO SOLO

Rambler Alves Guimarães Júnior - 6º módulo da ABI-Engenharia, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Maria Pereira de Araújo - Doutoranda em Engenharia Agrícola do DEA/UFLA - Coorientadora, bolsista FAPEMIG.

Alessandro Torres Campos - Professor Titular do DEA/UFLA - Orientador. - Orientador(a)

Romário de Sousa Almeida - Doutorando em Engenharia Agrícola do DEA/UFLA - Coorientador, bolsista CAPES.

Luzia Batista Moura - Doutoranda em Engenharia Agrícola do DEA/UFLA - Coorientadora, bolsista CAPES.

Sarah Emília Ieno Reis - 5º módulo de ABI-Engenharia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Resumo

Fertilizantes químicos têm sido usados excessivamente para aumentar a produtividade dos cultivos; porém, podem deteriorar o solo. A adubação orgânica pode ser uma solução promissora para mitigar essa problemática. A cama do sistema Compost Barn apresenta características nutricionais que promovem a melhoria da fertilidade do solo. Assim, objetivou-se avaliar os efeitos da adubação orgânica com cama de Compost Barn e da adubação mineral sobre as características químicas do solo após o cultivo de *Megathyrus maximus* cv. Miyagui. O trabalho foi conduzido pelo Grupo de Pesquisa em Construções e Ambiente em Biosistemas (COAMBI) da Universidade Federal de Lavras (UFLA) em uma casa de vegetação do Departamento de Fitopatologia da UFLA. Dois tratamentos de fertilização no cultivo de *Megathyrus maximus* cv. Miyagui foram comparados (adubação orgânica e adubação mineral), utilizando delineamento em blocos casualizados com seis repetições, em vasos de 5 dm³ contendo quatro plantas por parcela. Inicialmente, coletou-se o solo de barranco (0-40 cm); em seguida, realizou-se análise química. O material orgânico utilizado foi a cama de um sistema Compost Barn pertencente à Fazenda Progresso Olaria, localizada na comunidade de Cajuru do Cervo, município de Lavras-MG, que passou por um período de descanso de duas semanas. Posteriormente, foi submetida a análise química e, com os dados, foi determinada a dose para aplicação de 250 kg ha⁻¹ de nitrogênio, conforme recomendação para adubação em vaso. Aos 70 dias após o cultivo, coletaram-se amostras de solo (0-20 cm) dos vasos para quantificação de nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K). As análises químicas foram realizadas no Laboratório de Análise de Solo da UFLA. O solo sem adubação apresentou baixos valores de N (0,35 mg dm⁻³), P (0,00 mg dm⁻³) e K (14,34 mg dm⁻³). A adubação orgânica apresentou maiores quantidades de N (1,74 mg dm⁻³), P (6,37 mg dm⁻³) e K (98,91 mg dm⁻³). Para a adubação mineral, os valores de N (1,52 mg dm⁻³), P (0,54 mg dm⁻³) e K (15,78 mg dm⁻³) foram superiores aos obtidos pelo solo sem adubação e inferiores aos observados para a cama de Compost Barn. Portanto, a aplicação de adubos orgânicos pode se tornar uma abordagem economicamente viável e ambientalmente correta, contribuindo para o desenvolvimento agrícola sustentável.

Palavras-Chave: Fertilidade do solo, Reaproveitamento de resíduo, Sustentabilidade agrícola.

Instituição de Fomento: UFLA, CNPq, CAPES e FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/Yfe4zcyW0Yw>