Engenharia Agrícola

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

Rambler Alves Guimarães Júnior - 6° 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 - 5° 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 Megathyrsus maximus cv. Miyagui. O trabalho foi conduzido pelo Grupo de Pesquisa em Construções e Ambiência em Biossistemas (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 Megathyrsus maximus cv. Miyagui foram comparados (adubação orgânica e adubação mineral), utilizando delineamento em blocos casualizados com seis repetições, em vasos de 5 dm^3 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