



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)
2019
UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenação de Programas Especiais



EFEITO DO BIOCHAR NO CARBONO ORGÂNICO E NO CARBONO DA BIOMASSA MICROBIANA EM SOLO CULTIVADO COM FEIJÃO

Bruna Liedja Lima de Souza¹, José Romualdo de Sousa Lima², Maria da Conceição Cavalcanti de Goes³, Érika Valente de Medeiros², Vanilson Pedro da Silva⁴

1 Graduanda em Agronomia, Bolsista PIBIC/FACEPE, Unidade Acadêmica de Garanhuns/UFRPE.

2 Professor Associado, Bolsista PQ 2/CNPq, Unidade Acadêmica de Garanhuns/UFRPE.

3 Mestranda do PPGPA, Bolsista Capes, Unidade Acadêmica de Garanhuns/UFRPE.

4 Engenheiro Agrônomo, Unidade Acadêmica de Garanhuns/UFRPE.

O biochar é o produto obtido pelo processo de pirólise de resíduos vegetais ou animais e tem efeito positivo nos atributos químicos, físicos e biológicos do solo. Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do biochar nos teores de carbono orgânico total (COT) e carbono da biomassa microbiana (CBM), em solo cultivado com feijão. O experimento foi realizado num Argissolo Vermelho Amarelo na fazenda experimental da UFRPE/UAG, localizada no município de Garanhuns. Foi cultivado feijão da variedade BRS Netuno em condições de sequeiro entre os meses de maio e agosto de 2019, período chuvoso da região, no delineamento de blocos casualizados (DBC), consistindo de quatro tratamentos e três blocos, sendo eles: T1 – Testemunha absoluta (controle); T2 – Biochar na dose de 10 t ha⁻¹ (B10); T3 – Biochar na dose de 20 t ha⁻¹ (B20); T4 – Biochar na dose de 40 t ha⁻¹ (B40). Após os 90 dias do ciclo da cultura, foram coletadas amostras compostas de solo, sendo elas rizosféricas e não-rizosféricas. Essas amostras foram armazenadas em freezer a -18° C. O CBM do solo foi extraído pelo método de irradiação e determinado utilizando-se o método colorimétrico. O teor de COT foi determinado pela oxidação do dicromato de potássio e titulação do dicromato de remanescente sulfato ferroso de amônio. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Tukey, a nível de 5% de probabilidade. Verificou-se que os diferentes tratamentos não tiveram efeito significativo no COT e no CBM. Contudo, ocorreram mudanças positivas (aumento), tanto do COT, quanto do CBM, em relação ao tratamento controle. Essas mudanças variaram de 12 a 22% de aumento para o COT; e de 44 a 105% para o CBM. Assim, conclui-se que, apesar de não ter ocorrido diferenças significativas, o biochar altera as propriedades biológicas do solo (COT e CBM), o que pode provocar alterações nas propriedades físicas e químicas do solo. Ressalta-se que são necessárias pesquisas de maior duração para avaliar o efeito do biochar nessas propriedades do solo.

Palavras-chave: matéria orgânica, sequestro de carbono, microrganismos.

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias.

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D O R P E