

C-LÁBIL E BETA-GLICOSIDASE EM SOLOS INCUBADOS COM PALHADA DE CANA-DE-AÇÚCAR E CORRETIVOS E ADUBAÇÃO FOSFATADA

Melissa Cristina de Carvalho Miranda, Raquel Pinheiro da Mota, Camila Silveira Haddad, Risely Ferraz de Almeida, Joseph Elias Rodrigues Mikhael, Beno Wendling

Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Uberlândia (ICIAG-UFU), Avenida Amazonas s/n, Bloco 2E, Campus Umuarama, 38400-902 – Uberlândia-MG, melissamiranda94@gmail.com

A atividade da beta glicosidase ocorre na etapa final do processo de decomposição da celulose da matéria orgânica, por meio da hidrolisação dos resíduos de celubiose. As formas mais facilmente degradadas do carbono presentes no solo são representadas pelo carbono lábil (C-Lábil). Objetivou-se verificar a atividade enzimática da beta glicosidase e do carbono lábil em Latossolos, de acordo a adição da palhada de cana-de-açúcar no solo, em diferentes manejos de corretivos e adubação fosfatada. O solo em estudo foi coletado em uma área sob cultivo de cana-de-açúcar (latitude 19°13'00,22"S e longitude 48°08'24,80"W), classificada como Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico típico, de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 2006). O experimento foi estabelecido em um Delineamento inteiramente casualizado (DIC), com três repetições e com um fatorial 3x2x2, representando: três tipos de corretivo do solo (calcário, silicato de potássio e testemunha), dois tipos de manejo da palhada no solo (superficial ou incorporado) e duas doses de fósforo (0 kg N ha⁻¹ e 120 kg P₂O₅ ha⁻¹), que foram incubados por 80 dias nestas condições. Em todos os vasos foram adicionados 17 g de palhada de cana-de-açúcar, incorporando ao solo nos seus devidos tratamentos e nos demais manteve na superfície. Para os tratamentos com a dose de fósforo adicionou e incorporou 0,56g de super simples que corresponde há recomendação de 120 Kg P₂O₅ ha⁻¹. Para os tratamentos com a adição de corretivo utilizou o calcário dolomítico (15% MgO e 35% CaO) e o silicato de potássio (12,2% Si e 15% K₂O), utilizando uma dose única para os dois correspondentes a 1,7 mg.ha⁻¹. Para a determinação do variável carbono lábil foi determinado de acordo com Mendonça e Matos (2005). Enquanto, a β-glicosidase foi determinada por espectrofotometria, utilizando 1 g de solo incubado com 4 mL de tampão MUB pH 6,0 e 0,5 mL de solução PNG por 1 hora a 37 °C. Após esta reação, adicionaram-se 0,5 mL de solução de cloreto de cálcio 0,5 M e 2 mL de tampão TRIS pH 12,0, pipetando desta solução 1,2 mL do sobrenadante para um tubo que foi direcionado para a centrifuga por 15 minutos e com a posterior leitura em espectrofotômetro a 410 nm (EIVAZI; TABATABAI, 1988). Os resultados foram submetidos aos testes de normalidade dos resíduos (Teste de Shapiro-Wilk, SPSS Inc., USA) e homogeneidade das variâncias (Teste Bartlett, SPSS Inc., USA), e quando significativo os resultados, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 0,05 de probabilidade. (Sisvar Inc., Brasil). Para a atividade enzimática da beta-glicosidase observou-se uma interação dupla entre os tratamentos. Verificou-se que, no manejo com a palhada superficial sem adição de P₂O₅ o manejo com a adição de silicato obteve a maior atividade desta enzima, e já este mesmo manejo com a adição do P₂O₅, obteve a menor atividade desta enzima. Enquanto, para o C-lábil não verificou distinção entre os manejos, e acredita-se que tal resultado deve-se ao tempo da coleta, uma vez que após 80 dias.

Palavras-chave: Carbono, Adubação fosfatada, Matéria Orgânica

Apoio financeiro: CAPES, CNPQ, FAPEMIG