

ATIVIDADE ENZIMÁTICA DE SOLO SOB PASTAGEM NATIVA NA SUB-REGIÃO DA NHECOLANDIA, PANTANAL SUL MATO-GROSSENSE

Hellen Elaine Gomes Pelissaro^{1*}; Mayara Santana Zanella¹; Sandra Aparecida Santos²; Evaldo Luis Cardoso²; Iêda de Carvalho Mendes³; Fábio Bueno dos Reis Junior³; Marivaine Silva Brasil¹.

¹UFMS/ Campus do Pantanal, Corumbá, MS; ²Embrapa Pantanal, Corumbá, MS; ³Embrapa Cerrados, Planaltina, DF. *gomespelissaro@gmail.com

As atividades de enzimas podem ser utilizadas em avaliações de qualidade do solo por serem sensíveis às variações ambientais e de manejo. A β -glicosidase é fundamental na liberação da matéria orgânica. As fosfatases hidrolisam compostos de P. As arilsulfatases são enzimas extracelulares do solo. O objetivo foi avaliar a atividade enzimática (β -glicosidase, fosfatase ácida e arilsulfatase) do solo de áreas de pastagens nativas do Pantanal em diferentes estados de conservação (Excelente, Bom e Moderado) e uma área de pastagem sem gado (Reserva). Foi conduzido na fazenda Nhumirim, na sub-região da Nhecolandia, Pantanal Sul Mato-Grossense. Classificados em função do percentual de cobertura de forrageiras (CF) e solos Neossolo Quartzarênico. Os métodos de avaliação baseiam-se na determinação colorimétrica após a adição de substratos incolores específicos para cada enzima avaliada. Foram coletadas três amostras compostas de solo, na profundidade de 0-10 cm e três repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey. Constatou-se que a atividade da enzima β -glicosidase foi maior no solo das áreas de estado de conservação Excelente e Bom (116,90 e 132,06 mg *p*-nitrofenol kg⁻¹ solo h⁻¹), em comparação com as áreas Moderada e Reserva (69,77 e 55,68 mg *p*-nitrofenol kg⁻¹ solo h⁻¹). Isso demonstra a influência da CF sobre a atividade dessa enzima e sobre a qualidade do solo. O solo da área em estado de conservação Excelente também apresentou maiores atividades das enzimas fosfatase ácida e arilsulfatase (459,98 e 214,28 mg *p*-nitrofenol kg⁻¹ solo h⁻¹) em relação as demais áreas, Bom (300,82 e 122,75 mg *p*-nitrofenol kg⁻¹ solo h⁻¹), Moderada (120,08 e 87,80 mg *p*-nitrofenol kg⁻¹ solo h⁻¹) e Reserva (232,73 e 77,37 mg *p*-nitrofenol kg⁻¹ solo h⁻¹), respectivamente. A área em estado de conservação Excelente, portanto, apresenta maior potencial para a ciclagem C (β -glicosidase), do P orgânico (fosfatase ácida) e substratos ésteres de sulfato (arilsulfatase). A atividade das enzimas avaliadas nesse estudo foram sensíveis às alterações do solo nos diferentes estados de conservação das pastagens nativas do Pantanal.

Palavras-chave: atividade microbiana, manejo, bioindicadores.

Apoio financeiro: FUNDECT e CNPq.