

ID: 876

Área: Divisão 2 – Processos e Propriedades do Solo: Comissão 2.1 – Biologia do Solo

Título: ATIVIDADE ENZIMÁTICA DO SOLO EM ÁREAS DE PASTAGEM NA REGIÃO DO MÉDIO VALE PARAÍBA.

Autores: SILVA, G M (UFRRJ, RIO DE JANEIRO, RJ, Brasil), DAIANE, R (EMBRAPA SOLOS, RIO DE JANEIRO, RJ, Brasil), MARTINS, G H S (UFRRJ, RIO DE JANEIRO, RJ, Brasil), FONTES, M A (EMBRAPA AGROBIOLOGIA, SEROPÉDICA, RJ, Brasil), ALONSO, J M (EMBRAPA SOLOS, RIO DE JANEIRO, RJ, Brasil), CHAER, G M (EMBRAPA AGROBIOLOGIA, SEROPÉDICA, RJ, Brasil), ROSANGELA, S (EMBRAPA SOLOS, RIO DE JANEIRO, RJ, Brasil)

Resumo:

No Cerrado a atividade enzimática da arilsulfatase e betaglicosidase é um indicador da sustentabilidade de sistemas de produção de grãos pela Bioanálise do Solo desenvolvida pela Embrapa. A aplicação da Bioanálise em pastagens depende do levantamento de dados de solo e produtividade em diferentes regiões agroecológicas e sistemas produtivos. Nesse esforço, o objetivo do trabalho foi avaliar a atividade enzimática do solo em pastagens do Médio Vale Paraíba, RJ. As amostras compostas da camada 0-10cm foram coletadas em Valença sob sistemas de integração pecuária-floresta (iPF), em argissolo; sob pastagem braquiária submetidas ao manejo convencional em diferentes níveis de degradação, em cambissolo, e sob mata secundária, foram processadas (protocolo FertBio). O iPF consiste em renques de eucalipto (4X25m) e braquiária. As amostragens, em triplicata, contemplam repetições do sistema iPF e dos níveis de degradação do pasto, N1, não degradado; N2 e N3 níveis moderado e forte de degradação, respectivamente. No sistema iPF o solo foi amostrado em 3 locais: linha do renque (R); projeção da copa (B) e área central do pasto (P). Foram avaliadas atividades da arilsulfatase e betaglicosidase. A atividade das enzimas foi compatível com os dados de literatura, sendo a betaglicosidase consistentemente inferior à arilsulfatase. No iPF não foi observada diferença entre locais de amostragem R, P e B sendo P utilizado para comparação com as pastagens sob manejo convencional. A atividade da betaglicosidase mostrou-se inferior na mata em relação ao local iPF B, não diferindo para P ou R enquanto a arilsulfatase foi similar entre os locais de amostragem. A atividade enzimática decresceu significativamente nas pastagens com maior nível de degradação em relação aos pastos não degradados. A redução foi de 2,4 vezes para betaglicosidase e 3,4 vezes para arilsulfatase, e o iPF apresentou valores intermediários. Conclui-se que a atividade dessas enzimas é indicativa da qualidade do manejo dessas pastagens.

Palavras-chave: enzimas do solo; arilsulfatase; betaglicosidase; iPF; pastagem; degradação.

Instituição financiadora: FINEP/FNDCT Cv. 01.22.0080.00; CNPq/PIBIC; FAPERJ Cd: 10.23.00.023.00.00

Agradecimentos: Agradecimento à equipe de campo da Embrapa Gado de Leite, Campo Experimental de Santa Mônica pelo apoio.