



Atividade enzimática em sistemas agroflorestais em áreas de Cerrado e de Caatinga¹

Divino Levi Miguel², Guilherme Montandon Chaer³, Gustavo Ribeiro Xavier⁴, Eliane Maria Ribeiro da Silva⁵

¹ Parte da tese de doutorado do primeiro autor

² Doutorando em Agronomia/Ciência do Solo/UFRRJ, divino.dl@gmail.com

³ Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, gchaer@cnpab.embrapa.br

⁴ Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, gustavo@cnpab.embrapa.br

⁵ Pesquisadora da Embrapa Agrobiologia, eliane@cnpab.embrapa.br

O objetivo deste trabalho foi determinar a atividade das enzimas β -glicosidade, fosfatase ácida e arilsulfatase e da hidrólise do diacetato de fluoresceína, em solos de diferentes áreas nativas de Cerrado e de Caatinga, sob cultivo tradicional de corte e queima, e sob sistemas agroflorestais. O estudo foi feito em dois municípios do Piauí, em dez unidades de amostragem, na profundidade de 0 a 5 cm. Em Pedro II, foram amostradas cinco áreas sendo: caatinga em regeneração há seis anos, sistema agroflorestal há um ano e há cinco anos, área de corte e queima e uma área de vegetação de caatinga nativa. Em Esperantina, também foram utilizadas cinco áreas sendo: áreas em sistema agroflorestal há seis, nove e treze anos, área de corte e queima e vegetação de Cerrado nativo. Na Caatinga, a atividade do diacetato de fluoresceína foi maior sob sistema agroflorestal há um ano e menor na área com Caatinga nativa, com diferenças significativas entre as mesmas, embora não tenham diferido das demais unidades de amostragem. Para a fosfatase ácida, os valores obtidos foram duas a três vezes maiores que os encontrados para a atividade da β -glicosidase e da arilsulfatase, embora não tenham sido satisfatórios na diferenciação entre unidades de amostragem para os dois biomas. Nas áreas de Cerrado, as atividades de β -glicosidase foram mais elevadas em sistema agroflorestal há treze anos, e menores sob sistema agroflorestal há nove anos, assim como no sistema de corte e queima, sendo estas últimas semelhantes. Com base nos resultados obtidos, a determinação da atividade da β -glicosidase e da arilsulfatase foi mais eficiente na diferenciação entre os sistemas de manejo, o mesmo não sendo observado para a fosfatase ácida.

Palavras-chave: indicadores de qualidade do solo; sistemas agroflorestais; conservação do solo

Linha de Pesquisa: Recuperação Ambiental

Categoria: Doutorando