

Agronomia - Ciência do Solo

Atividade enzimática de solos de recuperação de pastagem degradadas em consorciação e sucessão de “2ª safra” no Pontal do Triângulo Mineiro

Patrícia Caroline Costa - Estudante de Graduação em Engenharia Ambiental, UFLA

Maria Paula Rabanal do Nascimento - Estudante de Graduação em Engenharia Florestal, UFLA

Aline Oliveira Silva - Pós-doutoranda do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Flávio Hiroshi Kaneko - Professor Adjunto na UFTM

Eric Haydt Castello Branco van Cleef - Professor Adjunto na UFTM

Marco Aurélio Carbone Carneiro - Professor do Departamento de Ciência do Solo, UFLA.
Orientador. - Orientador(a)

Resumo

Um dos principais desafios para região Pontal do Triângulo Mineiro é encontrar espécies adaptadas para “2ª safra”, seja com foco na produção de grãos, forragem ou mesmo como plantas de cobertura. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi avaliar a atividade enzimática do solo sob a cultura do milho (*Zea mays*) em “2ª safra” no Pontal do Triângulo Mineiro. O experimento foi implantado manualmente em 28/02/2023 em Iturama MG, em Latossolo Vermelho textura franco-arenosa anteriormente ocupada por pastagem degradada. Os tratamentos foram compostos por: 1 - pousio (vegetação composta por “apaga fogo”, “capim amargoso”, “caruru”, “corda de viola”, “pé de galinha” e “trapoeraba”), 2- Capim Massai (*M. maximus* x *M. infestum*), 3 – Milheto (*P. glaucum*), 4 – Consórcio Massai + Milheto, 5 – Feijão Caupi (*V. unguiculata*), 6 – Consórcio Caupi + Massai, 7 – Sorgo (*S. bicolor*), 8 – Consórcio Sorgo + Massai. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com quatro repetições, cada unidade experimental tinha área de 32 m². Foi realizada a calagem e adubação com 200 kg ha⁻¹ de superfosfato simples, seguido de plantio de milho. Os solos foram coletados no final do ciclo do milho, em cada tratamento foram coletadas uma amostra composta de cinco amostras simples coletadas aleatoriamente usando trado holandês na profundidade de 0-10 cm. Foi avaliado as atividades das enzimas do solo: arilsulfatase, betaglucosidase, fosfatase ácida e a atividade de hidrólise de diacetato de fluoresceína (FDA). Como resultados, para a arilsulfatase, foi obtido maiores valores para os tratamentos 8 e 6, que são consorciados. Quanto a avaliação da betaglucosidase o melhor resultado foi obtido para o tratamento 1, contudo, em seguida valores consideráveis foram obtidos para o consórcio 6. Já para a fosfatase ácida os melhores resultados foram nos tratamentos 1 e 8. A FDA foi maior nos tratamentos 3 e 4. Os resultados mostraram que a atividade enzimática mais elevada entre todos os tratamentos foi observada no consórcio do tratamento 8, composto por Sorgo e Massai. No entanto, também foi observado altas atividades das enzimas no solo no tratamento individual com sorgo. Isso indica que os esforços para recuperação dessas áreas degradadas está levando aumento da atividade enzimática dos solos, há um indicativo de retorno da saúde do solo nesses agroecossistemas.

Palavras-Chave: 2ª safra, enzimas, solos.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/EWOcjj-dVBU>