População fúngica de amostras de solo sobre diferentes sistemas de manejo no Cerrado

Autor(res)

Bianca Obes Correa
Gleicy Karoline Alves De Souza
Patricia Oliveira Chaves
Eduardo Barreto Aguiar
Joao Pedro Batista Da Silva
José Antonio Maior Bono
Layza Santos Da Silva

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA - UNIDERP

Introdução

Gleicy Karoline Alves de Souza, Layza santos da silva, João Pedro Batista, Parícia Oliveira Chaves, Eduardo Barreto Aguiar, José Antônio Maior Bono, Bianca Obes Corrêa.
Conhecer a diversidade de microrganismos que habitam solos sobre diferentes agroecossistemas, é ponto chave para o reconhecimento do nível de sustentabilidade dos sistemas de manejo dos mesmos. Dentre os microrganismos, os fungos são organismos essenciais para o equilíbrio de diferentes ecossistemas. Esses microrganismos atuam como decompositores primários da matéria orgânica, sendo responsáveis pela manutenção dos nutrientes no solo, representando 90% da atividade microbiana, são importantes agentes na mineralização, magnificação e ciclagem de carbono (SILVEIRA, 2009). Para tanto, existem técnicas que são amplamente utilizadas visando reconhecer as populações de microrganismos que são cultiváveis e estão presentes em amostras de solo, potencializando a sustentabilidade do agroecossistema (BARBOSA, 2021).

Objetivo

Avaliar o crescimento de colônias fúngicas cultiváveis de amostras de solo de diferentes sistemas agropecuários do Cerrado.

Material e Métodos

Foram coletadas amostras de solo, em blocos, de diferentes sistemas produtivos incluído pastagens, lavoura, floretas e cerrado como testemunha. Para a determinação da população fúngica das amostras, 10 g de solo foram adicionadas em Erlenmeyer contendo 90 mL de solução salina, através do método de diluição seriada na base 10, onde a diluição 10-3 foi a selecionada. Posteriormente alíquotas de 120 µL foram retiradas da diluição e semeadas em placas de Petri contendo meio seletivo BDA, meio sintético ideal para o crescimento de fungos. As placas de Petri foram em triplicata e a técnica utilizada para a formação e determinação das UFC de fungos foi conforme

descrita por ANTUNES (1995). As placas de Petri foram incubadas em câmara de incubação sob temperatura de 25ºC, com 12 horas de fotoperíodo. As avaliações foram realizadas a partir da contagem da UFC formadas após 72 h e 120 h de incubação em B.O.D, logo procedeu-se observação de todas as colônias formadas.

Resultados e Discussão

Os diferentes tratamentos apresentaram crescimento fúngico para todos os sistemas de produção agropecuário. O T8 (1 ano de lavoura e 3 de pastagens) que apresentou maior número de colônias fúngicas. O T5 (lavoura continua cultivo conservacionista) e T7B (bordas da área com 4 anos de pastagem e 4 de lavoura) obtiveram os menores números de colônias de acordo com ALVARENGA et al., (1999) observa-se que, quando bem manejadas, as pastagens apresentam alto conteúdo de matéria orgânica e densa massa radicular, favorecendo a existência de grande biomassa microbiana na rizosfera. Já o T11 (cerrado natural) considerado testemunha, apresentou resultado superior para o número de colônias fúngicas. Segundo Cardoso, et al. (2009), isso sugere uma condição mais benéfica para a microbiota do solo, devido ao fornecimento constante e diversificado de substratos orgânicos, resultante da maior diversidade de espécies na vegetação nativa e de diferentes níveis de suscetibilidade à decomposição.

Conclusão

Concluímos que o estudo demonstrou que o manejo agrícola influencia na população fúngica, práticas que melhoram a qualidade do solo, e liberam componentes minerais que compõem nutrientes necessários às plantas e a microbiota do solo.

Referências

ALVARENGA, M. I. N.; SIQUEIRA, J. O.; DAVIDE, A. C. Teor de carbono, biomassa microbiana, agregação e micorriza em solos de Cerrado com diferentes usos. Ciência Agrotécnica, v. 23, n. 3, p. 617-625, 1999.

BARBOSA, S., (2021). Atributos químicos, físicos e biológicos do solo em sistema de uso de terra em marabá no sudoeste do Pará. Jaboticabal SP.

CARDOSO, E.L.; SILVA, M.L.N.; MOREIRA, F.M.S. & CURI, N. Atributos biológicos indicadores da qualidade do solo em pastagem cultivada e nativa no Pantanal. Pesq. Agropec. Bras., 44:631-637, 2009.

SILVEIRA, RODRIGO; LOVATO, THOMÉ; JORGE, TELMO, 2009, Balanço do carbono orgânico no solo sob integração lavoura-pecuária no Sul Brasil. Universidade Federal de Santa Maria