

Ciências Biológicas

Efeito dos diferentes tempos de plantio de Eucalyptus na Estrutura e Composição da Macrofauna edáfica

Rafael Silva Frazão - 10º módulo de Biologia Bacharel (DBI), UFLA, Bolsista PIBIC/FAPEMIG

Georgiana Serafim Andrade - Discente Programa de Pós Graduação em Entomologia, UFLA, Bolsista CAPES

Leticia Vieira - Orientadora Programa de Pós Graduação DEN, UFLA; Docente DCF, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

A macrofauna de solo, compreendendo invertebrados de tamanho corpóreo acima de 2 mm, como besouros, formigas, minhocas, cupins e aranhas, tem seu ciclo de vida intimamente ligado ao ambiente edáfico. Por serem fundamentais em processos ecológicos como a fragmentação da matéria orgânica, a bioturbação, a escavação e a formação de agregados do solo, estes organismos são reconhecidos como engenheiros ecossistêmicos. A monocultura de eucalipto impacta diretamente esta comunidade através da simplificação do habitat, compactação do solo e diminuição da variedade de recursos. O presente trabalho visa avaliar a estrutura e composição da macrofauna edáfica sob efeito de diferentes tempos de plantio de eucalipto, comparado às áreas de floresta nativa. Os dados foram coletados em áreas experimentais da CENIBRA, em Belo Oriente-MG, em outubro de 2024. Foram estabelecidos três tratamentos: Eucalyptus com 2 rotações de plantio, Eucalyptus com 5 rotações de plantio e floresta nativa (Floresta Estacional Semidecidual). Para coleta da macrofauna, foram instaladas armadilhas do tipo pitfall, sendo metade iscadas com fezes (humanas e suínas na proporção 1:1) e metade sem isca atrativa, totalizando 72 amostras. As armadilhas permaneceram no campo por 48 horas contendo solução conservante de água salina e detergente. A triagem e identificação dos espécimes foi realizada no laboratório do Centro de Coleções da UFLA, com identificação ao nível de Ordem. A análise PERMANOVA revelou que a estrutura das comunidades variou significativamente entre as áreas de floresta nativa e de eucalipto, tanto para 2 rotações (Pseudo-F=4,81; P=0,03) quanto para 5 rotações (Pseudo-F=4,15; P=0,037). Entretanto, não houve diferença significativa entre as diferentes rotações (Pseudo-F=0,477; P=0,568). O tipo de armadilha também influenciou significativamente tanto a estrutura (Pseudo-F=5,048; P=0,024) quanto a composição (Pseudo-F=6,85; P=0,002) das comunidades amostradas. Embora tenha sido detectada diferença na estrutura das comunidades, a composição não difere significativamente entre os tratamentos. Os resultados demonstram que as monoculturas de eucalipto possuem efeitos significativos sobre a macrofauna do solo, particularmente na estrutura das comunidades, entretanto o refinamento taxonômico pode influenciar os resultados, sendo recomendado que análises futuras associem variáveis abióticas para melhor compreensão desses impactos.

Palavras-Chave: Eucalipto, Solo, Estrutura.

Instituição de Fomento: CENIBRA; FAPEMIG; CNPq

Link do pitch: https://youtu.be/3M_b5INZ_LM