

Núcleo de Avaliação: Núcleo I

Área temática: Ciências Agrárias

Área do Conhecimento: Manejo e Conservação do Solo

MACROARTRÓPODES E SUAS INTER-RELAÇÕES COM ATRIBUTOS DO SOLO E SAZONALIDADE CLIMÁTICA EM SISTEMAS DE SEMEADURA DIRETA E PREPARO INTENSIVO.

Eliane Chaves Gurgel, Jeane Cruz Portela, Joaquim Odilom Pereira, Geisiane Xavier de Matos, Davison Victor de Oliveira Gomes.

Os Macroartrópodes desempenham papéis importantes na decomposição da matéria orgânica, na ciclagem de nutrientes e na estruturação do solo, o seu estudo é essencial para compreender os ambientes. Este trabalho teve como objetivo investigar as relações entre os atributos do solo e a comunidade de macroartrópodes edáficos, em sistemas conservacionistas e preparo intensivo. Foram avaliadas 5 áreas: sistemas de semeadura direta (1 e 2), ambos sob cultivo de milho e feijão, (3) revolvimento mínimo do solo (escarificação), (4) preparo convencional e (5) vegetação nativa preservada, que serviu como referência. O estudo foi conduzido na Fazenda Experimental Rafael Fernandes, pertencente à Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). Realizou-se a caracterização dos atributos do solo, com coletas de amostras deformadas dos sistemas supracitados, os resultados médios dos atributos foram interpretados por meio de técnicas estatísticas multivariadas. Quanto a avaliação dos macroartrópodes foram coletados via instalação de armadilhas de queda tipo provid, instaladas nos períodos seco e chuvoso, e posteriormente identificados, contabilizados e classificados por ordem taxonômica. A matriz de correlação apresentou predominantemente, correlações positivas entre as variáveis inorgânicas, biológicas e químicas do solo ($P < 0,05$), exceto pela fração areia, que foi negativa. Houve correlação positiva entre o silte e o cálcio, enquanto o diâmetro médio ponderado (DMP) correlacionou-se positivamente com o carbono orgânico total (COT) e o fósforo. Ocorreu variação das ordens em função da sazonalidade e usos da terra, com maior predominância do número de indivíduos para as ordens Hymenoptera, Coleoptera, Araneae e Orthoptera. Os índices de Shannon (H) e Pielou (e) mostraram maior diversidade da comunidade de macroartrópodes no período chuvoso em comparação ao período seco. Durante a estação chuvosa, o Índice de Shannon apresentou valores mais altos em áreas de vegetação nativa, seguido dos sistemas conservacionistas. No período seco, a diversidade foi maior nas áreas com preparo mínimo do solo (escarificação) onde os resíduos orgânicos permaneceram na superfície. Conclui-se que a diversidade e a abundância de macroartrópodes do solo foram influenciadas pela sazonalidade, como também, pelos atributos e ambientes estudados. Os sistemas de semeadura direta (1 e 2) e a área com escarificação (3) que favoreceu a rugosidade superficial do solo e a permanência dos resíduos na superfície, especialmente durante o período chuvoso, apresentaram maior diversidade de macroartrópodes, aproximando-se das condições encontradas em áreas de vegetação nativa preservada, com exceção do preparo intensivo do solo que identificou fragilidade no ambiente. O estudo reforça a importância dos sistemas conservacionistas na diversidade da macrofauna como bioindicadores na sustentabilidade agrícola na região semiárida.

Palavras chaves: Manejo conservacionista, Sazonalidade, Rugosidade Superficial, Índice de Shannon e Pielou.

Agência financiadora: PIVIC

Campus: Mossoró-RN
