

Atributos químicos e físicos do solo e rendimento de culturas no sistema plantio direto em Rondônia

Dionatha Félix da Silva¹; Alaerto Luiz Marcolan²; Angelo Mansur Mendes³; Marília Locatelli⁴

A atividade rural na região Amazônica teve início com o extrativismo da madeira, seguido pela implantação de pastagens, com pecuária explorada de forma extensiva, modelos que não se sustentaram. Atualmente buscam-se alternativas para evitar a necessidade de incorporação de novas áreas ao sistema produtivo. As lavouras anuais, integradas ou não com a pecuária, apresentam grande potencial como opção econômica para a recuperação de áreas com degradação da fertilidade do solo e, para não se repetir erros anteriores, há que se utilizar tecnologias que propiciem sustentabilidade ao sistema produtivo. Assim, se faz necessário adaptar e desenvolver sistemas de produção sustentáveis que recuperem os atributos químicos e físicos do solo e a produtividade das culturas. Este trabalho tem como objetivo avaliar os atributos químicos e físicos do solo e o rendimento de culturas no sistema plantio direto em Rondônia. O experimento foi implantado em setembro de 2008, no campo experimental da Embrapa Rondônia, no Município de Porto Velho, em Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico típico, de textura argilosa, em área com pastagem (*Braquiaria brizantha* cv. Marandú) que apresentava sinais de degradação da fertilidade química e física do solo. O experimento apresenta cinco tratamentos com delineamento experimental de blocos ao acaso, com quatro repetições e parcelas de 800 m² (20 m x 40 m). Os tratamentos, constituídos de diferentes culturas em dois anos agrícolas, 2008/09 e 2009/10, são os seguintes: T1 (arroz/milheto/milho), T2 (arroz/sorgo/milho), T3 (soja/sorgo/milho), T4 (arroz/sorgo/soja) e T5 (soja/sorgo/soja). Em outubro de 2010 serão implantadas as culturas de milho e soja, constituindo os seguintes tratamentos: T1 (arroz/milheto/milho/soja), T2 (arroz/sorgo/milho/milho), T3 (soja/sorgo/milho/soja), T4 (arroz/sorgo/soja/milho) e T5 (soja/sorgo/soja/soja). Serão avaliados os atributos químicos e físicos do solo, nas camadas de 0-5 cm; 5-10 cm, 10-15 cm, 15-20 cm e 20-25 cm, e o rendimento das culturas. Atributos químicos avaliados: pH em água, fósforo extraível (Mehlich), cálcio, magnésio, potássio e alumínio trocáveis, acidez potencial, teor de matéria orgânica e saturação por bases. Atributos físicos avaliados: granulometria, densidade do solo, macroporosidade, microporosidade e porosidade total. Será feita a análise de variância dos resultados, considerando-se o delineamento experimental de blocos ao acaso, utilizando-se o teste de Duncan ($P < 0,05$) para a comparação entre médias.

Palavras-chave: matéria orgânica, densidade, porosidade, sucessão de culturas.

Agradecimento: Ao PIBIC/CNPq pela bolsa de iniciação científica.

¹ Graduanda em Agronomia da Faculdade Interamericana de Porto Velho (UNIRON), bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO

² Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Ciência do solo, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, marcolan@cpafro.embrapa.br

³ Engenheiro Agrônomo, M.Sc. em Ciência do solo, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, angelo@cpafro.embrapa.com.br

⁴ Engenheira Florestal, PhD. Em Ciência do Solo, pesquisadora da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, marília@cpafro.embrapa.br