

Agronomia - Ciência do Solo

Estabilidade de agregados influenciada pelo manejo de cobertura na viticultura

Carlos Alexandre da Silva - 5º Período Agronomia, UFLA, iniciação científica

CAIO CANESTRI RIBEIRO - Aluno de graduação Departamento de Agricultura, ESAL, UFLA

LARISSA DA COSTA BRITO - Pós-graduação em Ciência do Solo, DCS, ESAL, UFLA.

MARX LEANDRO NAVES SILVA - Professor do Departamento de Ciência do Solo, ESAL, UFLA.

RAFAEL PIO - Professor do Departamento de Agricultura, ESAL, UFLA

Pedro Maranhã Peche - Professor do Departamento de Agricultura, ESAL, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O solo é um recurso vital e multifuncional, e sua qualidade depende da forma como suas partículas se unem em agregados. Essa agregação do solo, que é a interação entre minerais e matéria orgânica, define a sua estrutura física. No entanto, métodos clássicos de avaliação da estabilidade dos agregados, como os de Yoder (1936) e Grohmann (1960), têm uma falha: eles analisam apenas agregados de 2 a 4 mm, ignorando tamanhos maiores e menores que são igualmente importantes para a estruturação do solo. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a agregação do solo a partir de amostras não deformadas (monólitos de 10 × 10 × 10 cm). O procedimento permite classificar os agregados em diferentes faixas de tamanho e determinar parâmetros como o diâmetro médio ponderado Diâmetro Médio Ponderado (DMP). A metodologia segue Kemper & Chepil (1965), com adaptações propostas por Carpenedo & Mielniczuk (1990) e Silva & Mielniczuk (1997). As frações obtidas são medidas por pesagem. Para a execução do método são utilizados equipamentos como peneiras de diferentes aberturas, bandejas, pratos para secagem e pesagem, quarteador, balança analítica e estufa a 105 °C. A estabilidade dos agregados do solo é avaliada a partir da resistência que os agregados apresentam quando submetidos à oscilação das peneiras em água. A análise de variância (ANOVA) foi realizada para avaliar os efeitos da cobertura vegetal (Braquiária e Crotalária), da aplicação de biochar (presença ou ausência) e da interação entre esses fatores sobre o diâmetro médio ponderado (DMP) dos agregados do solo. Os resultados indicaram que nenhum dos fatores nem suas interações apresentou efeito significativo sobre o DMP, pois todos os valores de p foram maiores que 0,05. O coeficiente de variação (C.V.) foi de 27,96%, evidenciando uma variação moderada entre as amostras. Observou-se, ainda, falta de independência dos erros entre os níveis do fator biochar, o que pode influenciar a interpretação dos resultados. Embora o DMP tenha sido ligeiramente maior na combinação Braquiária + Biochar (4,11 mm), essa diferença não foi estatisticamente significativa. Dessa forma, nem a cobertura vegetal, nem a aplicação de biochar, nem a interação entre ambos influenciaram a agregação do solo. Contudo, para este conjunto de dados, os tratamentos avaliados não tiveram efeito detectável sobre o DMP dos agregados, indicando que a agregação do solo permaneceu estatisticamente semelhante entre todas as combinações testadas.

Palavras-Chave: Agregados, Biochar,, Solo.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/jp0nR8JkRhQ>