

Agronomia - Ciência do Solo

Erosão hídrica em áreas com diferentes graus de compactação do solo em sistema de produção de grãos

Rayani Maciel da Silva - 8º Período de Engenharia Agrícola, bolsista PIBIC/UFLA

André Pierangeli Campos - 7º Período de Engenharia Florestal - Bolsista FUNDEC

Daiane Batista Silva - 11º de Engenharia Ambiental e Sanitária – Bolsista PIBIC/FAPEMIG

Gabrielle Bandeira Silva - 9º Período de Engenharia Ambiental de Sanitária - Bolsista PIBIC/UFLA

Ingrid Oliveira Borges - 7º Período de Zootecnia – Bolsista PIBIC/UFLA

Junior Cesar Avanzi - Orientador, professor do Departamento de Ciência dos Solos – DCS, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O sistema de plantio direto (SPD) é amplamente adotado no Brasil devido a seus benefícios, como melhoria da estrutura do solo, maior retenção de água e redução da erosão hídrica. No entanto, o SPD pode causar problemas de compactação do solo, que afetam negativamente a infiltração de água e a disponibilidade de nutrientes, resultando em perdas significativas de produtividade. Deste modo, objetivou-se avaliar a erosão hídrica em diferentes níveis de compactação e estratégias de alívio, empregando práticas mecânicas e biológicas. O experimento foi realizado na Fazenda Experimental da UFLA, em Lavras, MG consistindo em três níveis de compactação inicial do solo: sem compactação adicional (SCA), com seis passadas de um trator (CA6) e com dezoito passadas de um trator (CA18). Em cada nível de compactação foi aplicado diferentes estratégias de manejo do solo para mitigar a compactação: um controle (cultivo de grãos sem plantas de cobertura e sem subsolagem), um método biológico (cultivo de grãos associado a plantas de cobertura, como braquiária e crotalária), e um método mecânico (cultivo de grãos com subsolagem). As perdas de solo foram avaliadas durante o ciclo da cultura, sendo realizada coletas após todo evento de chuva. Os resultados mostraram que os tratamentos com compactação intermediária (CA6) e sem compactação adicional (SCA), quando combinados com práticas específicas de manejo como subsolagem e uso de plantas de cobertura, reduziram as perdas de solo em comparação com o controle. A combinação adequada de estratégias de alívio da compactação e práticas de manejo mostrou potencial para reduzir as perdas de solo. Deste modo conclui-se que em áreas de SPD compactadas, a intervenção deve ser realizada visando reduzir as perdas de solo.

Palavras-Chave: Erosão Hídrica, Perda de Solo, Sistema de Plantio Direto.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/o-EW4IKPj78>