

Agronomia - Ciência do Solo

PRÁTICAS CONSERVACIONISTAS E ATRIBUTOS DE FERTILIDADE DO SOLO EM CAMBISSOLOS ANDINOS

Gabriel Borges Menali - 7º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIT/CNPq

Beatriz Macêdo Medeiros - Coorientadora, Pós-graduanda do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Larissa da Costa Brito - Coorientadora, Pós-graduando do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Paul Andres Jimenez - Coorientador, Pós-graduando do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Junior Cesar Avanzi - Coorientador, Professor do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Marx Leandro Naves Silva - Professor do Departamento de Ciência do Solo, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Solos de regiões montanhosas andinas sofrem forte degradação pela erosão hídrica, demandando práticas conservacionistas capazes de manter a fertilidade e reduzir perdas de nutrientes por erosão hídrica. Portanto, este estudo avaliou três estratégias de manejo: TI (terraços com plantas nativas), TII (terraços com rotação de hortaliças e adubação orgânica) e TIII (terraços com cordão de vegetação, forragem leguminosa perene e cobertura de resíduos orgânicos), comparando-as a testemunhas adjacentes (CTI, CTII, CTIII) sem cobertura e em solo exposto. Os experimentos foram implantados em 2018, em parcelas de 15 x 5 m, no campus agrícola da Universidade Técnica de Cotopaxi (UTC), Equador, em Cambissolos de textura franca e declividade de 25%. Os dados foram processados no R, submetidos a análise de variância (ANOVA) e, quando significativo, aplicou-se o teste de Tukey ($P < 0,05$). Os resultados indicaram diferenças estatísticas marcantes: os tratamentos aumentaram substancialmente os teores de fósforo disponível (TI: 306,08 para 684,25 mg/dm³; TII: 48,60 para 229,91 mg/dm³; TIII: 124,19 para 226,71 mg/dm³). Observou-se tendência de redução do pH nos tratamentos em relação às testemunhas (ex.: CTI: 8,82 versus TI: 8,05; CTII: 9,08 versus TII: 8,85). Outras respostas significativas incluíram: no TI, maior matéria orgânica (1,70 vs. 0,82 dag/kg) e aumento de Fe e Mn; no TII, teores superiores de Mg (3,02 versus 1,26 cmolc/dm³), Mn, B e S (24,12 vs. 12,92 mg/dm³); e no TIII, incremento expressivo de K (961,42 versus 641,41 mg/dm³). Em contrapartida, testemunhas apresentaram maiores teores de Ca, Cu e Fe em algumas comparações, sugerindo imobilização ou absorção desses nutrientes nos tratamentos. Os resultados demonstraram que o uso das práticas conservacionistas reduz a erosão hídrica e consequentemente contribuem para a melhoria dos atributos de fertilidade do solo e a redução das perdas de nutrientes por erosão hídrica.

Palavras-Chave: fertilidade do solo, práticas conservacionistas, cobertura vegetal.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: https://youtu.be/IV0z8qXI_ic