



Sistema de terraceamento: avaliação do teor de fósforo no solo

Guilherme Ishii Neves¹; Leticia Cristine Ferreira²; Gabriela Palaro Bragueto³; Edison Schmidt Filho⁴; Anny Rosi Mannigel⁵

¹ Acadêmico do Curso de Agronomia, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UniCesumar. guilhermeishiineves1@gmail.com. ² Acadêmica do Curso de Agronomia, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UniCesumar. leticiaferreira1@gmail.com ³ Acadêmica do Curso de Agronomia, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar – UniCesumar. gabrielapalarobragueto@gmail.com ⁴ Coordenador e Docente no Curso de Agronomia, UniCesumar. edison.schmidt@unicesumar.edu.br ⁵ Orientadora, Docente no Curso de Agronomia, UniCesumar. anny.mannigel@unicesumar.edu.br

RESUMO

Introdução: O terraceamento é uma prática conservacionista adotada na agricultura para reduzir a erosão hídrica e melhorar a qualidade do solo. Ao criar terraços em declives, essa técnica transforma o terreno em uma série de patamares horizontais, o que não apenas reduz a velocidade da água da chuva que desce por toda a extensão do declive, mas também permite que ela seja distribuída de maneira mais uniforme ao longo do solo. O solo tem funções primordiais na natureza, fornece nutrientes essenciais às plantas, filtra a água, exerce regulação térmica, atua no sequestro de carbono atmosférico. Portanto, um solo saudável e em boas condições naturalmente servirá melhor à agricultura. A avaliação e o monitoramento contínuo da qualidade do solo são essenciais para garantir a sustentabilidade dos sistemas agrícolas, promovendo práticas de manejo que visem à conservação e à melhoria dessas características fundamentais. Com a finalidade de discernir a qualidade dos solos, vários indicadores de qualidade do solo são estudados, cada qual observando um diferente aspecto físico, químico ou biológico do solo. Tais indicadores devem ser capazes de avaliar alterações ocorridas no solo. Entre os indicadores químicos está o teor de fósforo (P), que é amplamente utilizado, pois apresenta protocolo de determinação química bem estabelecido, é facilmente mensurável e está ligado à nutrição das culturas. Este trabalho se propõe a observar o papel do terraceamento em relação ao teor de fósforo no solo, tal indicador químico foi escolhido devido à importância desse elemento químico na nutrição dos vegetais. **Objetivo:** Comparar os teores de fósforo no solo em duas megaparcelas, onde, em uma delas foi feito o terraceamento agrícola e a outra megaparcela não apresenta essa técnica de manejo conservacionista. **Metodologia:** A área de estudo está na Mesoregião Noroeste do Paraná, no município de Cianorte, na fazenda Bispo Rei. O solo é classificado como Latossolo Vermelho. A região apresenta clima quente e temperado (Cfa), precipitação média de 1403 mm, temperatura média de 21,9 °C e umidade relativa entre 60 e 90%. A área experimental inclui duas megaparcelas do projeto Rede Agropesquisa de 2,0 ha cada, uma sem prática mecânica de controle de escoamento e outra com terraços agrícolas. Serão coletadas 36 amostras de solo em cada megaparcela, em profundidades de 0-10 cm e 10-20 cm, totalizando 72 amostras. Os pontos de coleta já foram previamente georreferenciados. Conforme a metodologia proposta pela EMBRAPA (2017), as amostras de solo (5 cm³) serão transferidas para recipientes com mais de 100 mL e misturadas com 50 mL da solução Mehlich-1. No laboratório, o procedimento inclui agitar as amostras por 5 minutos e deixá-las repousar durante a noite. Para determinar o teor de fósforo (P), serão pipetados 5 mL do extrato,



adicionados ácido ascórbico e solução "B" de molibdato, e agitados até a dissolução. A análise espectrofotométrica será realizada a 630 nm após 30 minutos ou a 660 nm após 60 minutos. Uma curva de calibração será construída com padrões de P diluídos. Os dados obtidos serão analisados estatisticamente usando o software SISVAR, com o teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade para tratamentos com diferenças significativas. **Resultados Esperados:** Espera-se que a megaparcela com terraceamento possua níveis maiores de disponibilidade de fósforo em comparação à sua contraparte sem terraços. Isso deveria ocorrer porque o escoamento hídrico na lavoura com terraços é dificultado, diminuindo a perda de sedimentos do solo e do nutriente fósforo. Além disso, espera-se observar uma maior estabilidade na estrutura do solo e uma menor perda de nutrientes e sedimentos nas áreas com terraços. A redução da erosão e a melhoria na infiltração de água são fatores adicionais que podem contribuir para a menor perda de fósforo. Esses resultados podem demonstrar a eficácia do uso de terraços como uma prática de manejo sustentável, que também promove a conservação do solo e da água.

Palavras-chave: disponibilidade de fósforo; qualidade do solo (QS); terraceamento agrícola.