



O AUMENTO NA DECLIVIDADE PROMOVE PERDAS DE ÁGUA E SEDIMENTO POR ESCOAMENTO SUPERFICIAL

Maicon Nunes Ramos¹, Patrícia Pretto Pessotto², Douglas Luiz Grando³, Marizane Pietroski³, Luciano Colpo Gatiboni⁴

¹ Aluno do Curso Técnico em Agropecuária Íntegro ao Ensino Médio, IFC - bolsista PIBIC/Ensino Médio.

² Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciência do Solo – CAV.

³ Mestrando do Programa de Pós-graduação em Ciência do Solo – CAV.

⁴ Orientador, Departamento de Solos e Recursos Naturais - CAV - lgatiboni@gmail.com.

Palavras-chave: Cambissolo. Erosão hídrica. Dejeto de suíno.

O uso de áreas de elevada declividade no estado de Santa Catarina é comum e favorece as perdas água e sedimentos por erosão, com consequências prejudiciais ao meio ambiente e às atividades econômicas relacionadas à agricultura. Devido as propriedades possuírem, em sua maioria, áreas pequenas (inferior a 20 hectares) e normalmente declivosas, as aplicações de dejeto líquido de suíno (DLS) afetam a transferência de sedimento pelo escoamento superficial da água das chuvas, de forma negativa ao ambiente. Por esse motivo, o objetivo do presente estudo foi avaliar as perdas de água e sedimentos de acordo com a declividade do terreno e doses de P aplicado via DLS em um Cambissolo. O experimento foi instalado no município de Rio do Sul em um Cambissolo Háplico com 23% de argila no ano de 2015. O experimento consistiu do cultivo pastagens de Tifton 85 (*Cynodon* sp.) sob três declividades (15, 25 e 35%) as quais receberam quatro doses de P via DLS (0, 56, 112 e 224 kg ha⁻¹ ano⁻¹) em parcelas de 4,25 m² alocados em um delineamento experimental em blocos casualizados, com três repetições. As parcelas foram delimitadas com chapas galvanizadas que direcionavam a água do escoamento superficial para coletores. Foi avaliado a perda de água e sedimentos no período de janeiro a julho de 2018. No momento da coleta foi medido o volume de água contido no recipiente coletor para determinar o escoamento de cada parcela. Deste volume escoado foi extraído uma amostra homogeneizada de 250 mL, a qual em laboratório foi determinado o sedimento presente em água pela turbidez, medida por um turbidímetro de bancada. É possível observar que com o aumento da dose de P aumentou a perda de água por escoamento superficial (Fig. 1A). Isso pode ser explicado pelos compostos orgânicos presentes no DLS que podem obstruir parcialmente os macroporos da camada superficial do solo e causar efeito hidrofóbico repelindo a água e impedindo a infiltração, principalmente logo após sua aplicação. A declividade também teve influência no escoamento (Fig. 1B), sendo que a declividade de 35 % apresentou escoamento de aproximadamente 33 m³ ha⁻¹ de água, 3 vezes superior as declividades de 15 e 25 %. Assim como o escoamento, a perda de sedimento também foi maior na maior dose de P (Fig. 1C), e na maior inclinação (Fig. 1D). Na dose de 224 kg ha⁻¹ ano⁻¹ a perda de sedimentos foi de 12,5 kg ha⁻¹ sendo 3,2 e 3,8 vezes maior em relação a dose de 56 e 112 kg ha⁻¹ ano⁻¹ de P, respectivamente. Na declividade de 35% a perda de sedimentos foi 69

% maior em relação a declividade de 15 % (Fig. 1D). Quanto maior a declividade do terreno, maior é o volume e a velocidade do escoamento e, consequentemente, mais partículas sólidas são desagregadas e carregadas pelo mesmo. Deste modo podemos concluir, que quanto maior a declividade do terreno maiores são as perdas de água e sedimentos e com dose de 224 kg ha⁻¹ ano⁻¹ de P, aplicado via DLS, são observadas maiores perdas de água e sedimentos no Cambissolo.

Fig. 1 Escoamento superficial em função da dose de P (A) e da declividade do terreno (B) e perda sedimentar em função da dose de P (C) e da declividade do terreno (D), em um Cambissolo Háplico, média de seis meses de avaliação.

