

PERDAS DE NUTRIENTES E CARBONO ORGÂNICO PELA EROSÃO HÍDRICA, EM UM CAMBISSOLO HÚMICO ALUMÍNICO LÉPTICO SUBMETIDO A DIFERENTES SISTEMAS DE PREPARO E CULTIVO DO SOLO^{1/}

Autor: Jean Claudio Guadagnin
Orientador: Prof. Ildegardis Bertol

RESUMO

Para avaliar as perdas de nutrientes e carbono orgânico causadas pela erosão hídrica, sob chuva natural, conduziu-se um experimento em Cambisso Húmico Aluminico léptico, com declividade média de $0,102 \text{ m m}^{-1}$, em Lages (SC), no período de 11/99 a 10/01, nos sistemas de preparo do solo, aração + duas gradagens (A+2G), escarificação + gradagem (E+G) e semeadura direta (SDI), executados no sentido paralelo ao declive, todos com rotação e sucessão de culturas. Na rotação, foram utilizadas as culturas de soja, aveia, feijão e ervilhaca e, na sucessão trigo, soja, trigo e soja. O tratamento testemunha constou de solo sem cultivo (SSC) (parcela padrão da Equação Universal de Perda de Solo - EUPS), com duas repetições, preparado com aração - duas gradagens no sentido paralelo ao declive.

As concentrações de nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio e magnésio na água do escoamento foram influenciadas pelo sistema de manejo do solo e em geral foram maiores nos preparos conservacionistas, do que nos convencionais. As perdas totais dos elementos na água do escoamento foram influenciadas pela fertilização, preparo do solo, perdas de água e concentrações dos elementos no escoamento. Em geral as maiores perdas de nutrientes no escoamento ocorreram na A+2G, excetuando-se as perdas de fósforo que foram maiores na SDI.

As concentrações dos nutrientes presentes no sedimento foram maiores do que no escoamento. Ambos entretanto foram influenciadas pelo sistema de preparo do solo, exceto para o carbono orgânico. As perdas totais de nutrientes e carbono orgânico no sedimento variaram com as perdas de solo e com sua concentração no sedimento, as quais, em geral, foram maiores no SSC.

^{1/} Dissertação de mestrado em Ciência do solo, Faculdade de Agronomia, Universidade do Estado de Santa Catarina, Lages, Março, 2003.