

249

INFILTRAÇÃO DE ÁGUA E ESCOAMENTO SUPERFICIAL, PERDAS DE SOLO E NITROGÊNIO SOB CHUVA SIMULADA EM ARGISSOLO COM SISTEMAS CONSERVACIONISTAS DE PREPARO DO SOLO.*Alexandra Minossi de Lemos, Paulo Roberto Busanello, Daniel da Costa Soares, Miriam Cristina Weirich Vergara, Elemar Antonino Cassol (orient.) (UFRGS).*

A erosão hídrica do solo ocorre por efeito da energia do impacto das gotas de chuva e do escoamento superficial associados. Sistemas conservacionistas de preparo do solo são eficientes na redução das perdas de solo por erosão, mas não possuem a mesma eficiência na redução do escoamento superficial em áreas com algum declive. Com o objetivo de avaliar as taxas de escoamento e infiltração de água e medir as perdas de solo e nitrogênio no escoamento superficial, foi realizado um experimento de campo, sob chuva simulada, em Argissolo Vermelho distrófico típico, sob dois sistemas conservacionistas de preparo do solo. Os tratamentos de manejo do solo utilizados foram, Plantio Direto (PD) e Preparo Reduzido (PR) avaliados por ocasião da semeadura da cultura do milho, em parcelas experimentais de 44 m² em área com declividade de 7, 0%. Utilizou-se simulador de chuvas de braços rotativos para aplicar uma série de três chuvas: primeira chuva com intensidade de 70 mm.h⁻¹ aplicada durante 60 minutos; segunda chuva, aplicada 24 horas após a primeira, com intensidade de 68 mm.h⁻¹ durante 30 minutos; e, terceira chuva, aplicada 30 minutos após a segunda, com intensidade de 123 mm.h⁻¹ durante 30 minutos. Não houve escoamento superficial nas duas primeiras chuvas. Na terceira chuva as perdas de solo foram baixas tanto no PD como no PR. A concentração de Nitrogênio (N) total no escoamento superficial foi semelhante nos dois sistemas, sendo que o N amoniacal apresentou-se mais elevado no PD, e o N nitrato mais concentrado no PR. As taxas de infiltração de água foram maiores no preparo reduzido e o escoamento superficial menor em relação ao sistema de plantio direto, mostrando, portanto, a eficiência do preparo reduzido no controle do escoamento superficial e no aumento das taxas de infiltração de água no solo. (Fapergs, UFRGS, PIBIC-CNPq-UFRGS e CNPq)