

074

SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE MILHO SOB PLANTIO DIRETO ADAPTADOS À CONSERVAÇÃO DO SOLO. Carlos Arnaldo Streck, Telmo J. C. Amado, Antônio C. R. Brum, Cristiano A. Pott, Daniel Prochnow, Flávio L. F. Eltz (Departamento de Solos - UFSM).

A erosão hídrica é o principal fator de degradação dos solos agrícolas. Com o objetivo de identificar sistemas de produção que promovam o controle da erosão e proporcionem rendimentos sustentáveis, foi realizado experimento em área do Depto de Solos, CCR, UFSM, no período de abril de 1996 a março de 1997. O solo é classificado como Podzólico Vermelho Amarelo. As parcelas apresentavam 3,5 x 22,0 m no sentido do declive, com declividade média 0,055 m m⁻¹. Os tratamentos utilizados em delineamento inteiramente casualizado, com duas repetições foram os seguintes: (1) Solo descoberto; (2) Nabo forrageiro (*Raphanus sativus*) + Aveia preta (*Avena strigosa*) / Milho (*Zea mays*); (3) Ervilhaca (*Vicia sativa*) + Azevém (*Lolium multiflorum*) / Milho; (4) pousio invernal / Milho; (5) Milho + Mucuna cinza (*Stizolobium cinereum*); (6) Milho + Feijão de porco (*Canavalia ensiformis*); (7) Campo nativo. O rendimento de grãos de milho foi estatisticamente superior nos tratamentos sob plantio direto com adubos verdes, principalmente pelo maior incremento de nitrogênio no solo pelas culturas de cobertura em relação à vegetação espontânea do pousio invernal. As perdas de solo e água, durante o período de inverno foram superiores nos tratamentos com adubos verdes de verão, mucuna cinza e feijão de porco. Isto é explicado pela ausência de desenvolvimento vegetal nestes tratamentos durante o inverno. No período da cultura do milho, o sistema mais eficiente no controle das perdas de água foi o nabo forrageiro + aveia preta / milho, o qual perdeu somente 0,4% da água precipitada em relação à 19,4% das perdas no solo mantido descoberto. Pelos resultados obtidos conclui-se que a associação de culturas de cobertura com sistemas de cultivo, que promovam o mínimo revolvimento do solo são alternativas viáveis de controle de erosão e manutenção do potencial produtivo do solo.(CNPq-PIBIC/UFSM)