

066

CARBONO EM SOLO COM PLANTAS DE COBERTURA NO INVERNO E MILHO NO VERÃO, SOB PLANTIO DIRETO HÁ SEIS ANOS. *Alaerto L. Marcolan, Claudir J. Basso, Carlos A. Ceretta.* (Departamento de Solos, curso de Agronomia, CCR, UFSM).

Sistemas de produção de milho em plantio direto, incluindo plantas de cobertura de solo no inverno, tem sido utilizado visando a conservação do solo e aumento na disponibilidade de nutrientes às plantas. O objetivo desse trabalho foi o de avaliar os teores de Carbono Orgânico Total de solo submetido a sucessões de culturas com plantas de cobertura de solo no inverno e milho no verão, sob plantio direto. O experimento iniciou em 1990, em Santa Maria-RS. Usou-se o delineamento blocos ao acaso com 4 repetições, tendo no inverno, em parcelas principais, as espécies: ervilha forrageira (*Pisum arvense*); ervilhaca comum (*Vicia sativa*); tremoço azul (*Lupinus angustifolius*); aveia preta (*Avena strigosa*) e pousio invernal. Em subparcela foi aplicado 0 e 80 kg ha⁻¹ de N no milho. Nas sucessões com tremoço azul e ervilhaca comum, a produção de massa seca e a quantidade de C retido nos resíduos superficiais foram 27 e 36% superiores aos valores obtidos para o pousio invernal, respectivamente. A quantidade de carbono contido na matéria orgânica leve (MOL) foi maior em todos os tratamentos na profundidade de 0-2,5 cm. A sucessão tremoço azul/milho apresentou ao final dos seis anos maior quantidade de carbono na MOL em todas as profundidades. O teor de carbono nas diferentes profundidades apresentaram diferença significativa apenas na profundidade de 0-2,5 cm. O tremoço azul e a aveia preta apresentaram os maiores teores de carbono no tecido, mas a quantidade adicionada no sistema é maior no tratamento com tremoço, devido a sua elevada produção de massa seca. Após seis anos houve um acúmulo de carbono no solo 18% superior na sucessão tremoço azul/milho, em relação ao solo mantido sob pousio invernal/milho. Concluiu-se que a quantidade de carbono acumulada no solo depende fundamentalmente da quantidade adicionada pelo sistema adotado, devendo este ser um parâmetro na escolha das espécies que venham a constituir um sistema de rotação de culturas (CNPq).