

242

**EFEITO DE SISTEMAS DE CULTURA NO ACÚMULO DE CARBONO ORGÂNICO E NITROGÊNIO TOTAL NO SOLO E NA PRODUTIVIDADE DO MILHO EM PLANTIO DIRETO.** *Rodrigo S. dos Santos, Cimélio Bayer (Dept°. de Solos, FAGRO-UFRGS).*

Um dos fatores limitantes na produtividade do milho é a disponibilidade de nitrogênio no solo, sendo a matéria orgânica a principal fonte desse nutriente. A manutenção de resíduos vegetais na superfície do solo pelo plantio direto e a utilização de sistemas de cultura com leguminosas são práticas que visam o aumento dos teores de carbono orgânico (CO) e nitrogênio total (NT) do solo. Esta pesquisa teve como objetivos determinar o potencial de sistemas de cultura em plantio direto na recuperação do estoque de matéria orgânica em solo degradado e avaliar o seu efeito na produtividade do milho. O delineamento experimental é o de blocos ao acaso com parcelas subdivididas, com nove sucessões de cultura (pousio/milho, aveia/milho, aveia+vica/milho, aveia+vica/milho+caupi, gorga/milho, milho+guandú, milho+lalab, pangola e siratro) e uma parcela descoberta, em três repetições. Verificou-se um aumento acentuado no rendimento do milho nos sistemas onde foram utilizadas leguminosas, em comparação ao sistema com pousio/milho. Os teores de NT e CO foram avaliados nos sistemas descoberto, aveia+vica/milho e siratro. Os resultados demonstraram maiores teores de CO e NT no tratamento com siratro e menores no solo descoberto, sendo que o solo com aveia+vica/milho apresentou valores intermediários. O solo com siratro apresentou estratificação dos teores de CO e NT mais pronunciada que os demais tratamentos, sendo os maiores teores nas camadas superficiais. O acúmulo de CO foi de 32, 26,6 e 41,4 ton ha<sup>-1</sup> e o de NT foi de 2,38, 1,59 e 2,91 ton ha<sup>-1</sup> para os tratamentos aveia+vica/milho, descoberto e siratro. Isto indica que sistemas de cultura com leguminosas são mais efetivas para o aumento nos teores de CO e NT de solos degradados e na produtividade do milho, sendo o efeito das plantas de cobertura relacionado principalmente à maior disponibilidade de N para a cultura. (PIBIC-CNPq/UFRGS).