

Fertilidade do solo sob diferentes sistemas de cultivo e preparo do solo no Sudoeste dos Cerrados¹

Manuel C. M. Macedo², Alexandre R. de Araújo³, André D. Ferreira³

¹Trabalho realizado com apoio financeiro da EMBRAP, FUNDECT e CNPq; ²PhD, Pesquisador Embrapa Gado de Corte. Fone: (67) 3368-2061; e-mail: manuel.macedo@embrapa.br

³Doutor, Pesquisador Embrapa Gado de Corte – Av. Rádio Maia, 830, Vila Popular, Campo Grande, MS. CEP 79106-550. Fone: (67) 3368-2136 e (67) 3368-2210; e-mail: alexandre.araujo@embrapa.br; andre.dominghetti@embrapa.br

O estudo foi realizado em um LV distrófico argiloso, em experimento de longa duração na Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, MS, e teve como objetivo verificar o efeito de diferentes sistemas de cultivo e do preparo do solo em algumas características químicas do solo. Foram testados três sistemas de cultivo: lavoura contínua convencional (LCCV), sem cultivo de outono-inverno e preparo anual com grades; lavoura contínua cultivo conservacionista (LCCS), plantio direto e subsolagem a cada 4 anos (realizada em nov. 2009), com cultivo de guandu consorciado com capim-piatã no outono-inverno (2012) e lavoura contínua plantio direto (LCPD), por 16 anos, com cultivo de guandu consorciado com capim-piatã no outono-inverno (2012), e, dois sistemas de preparo: com e sem preparo. O preparo do solo consistiu na utilização de grade aradora, arado de aiveca e grade niveladora (práticas realizadas em nov. 2010). As parcelas experimentais eram de 6 x 110 metros, com 4 repetições. Os atributos químicos foram avaliados por análise de fertilidade na camada de 0-20 cm de profundidade (amostragem: junho-2013). Mesmo com as mesmas doses de adubação, o sistema de cultivo influenciou as características químicas do solo. Dentre os sistemas, o LCPD foi o que apresentou as melhores condições de fertilidade. O revolvimento anual do solo na LCCV influenciou negativamente os teores de C com valores abaixo dos demais. Porém, após o quarto ano da subsolagem, os teores de C em LCCS foram semelhantes ao da LCPD. A execução do preparo do solo, independente do sistema de cultivo, promoveu alterações em algumas características químicas do solo. A tendência apresentada é a de que quando não há revolvimento do solo, os níveis de fertilidade são superiores, caso das bases trocáveis. Especificamente para os teores de P, o revolvimento proporciona maior adsorção deste às partículas coloidais, diminuindo sua disponibilidade.

Palavras-chave: atributos químicos, sistema de produção, rotação de culturas