

O método utilizado para o cálculo da necessidade de calagem foi o da elevação do V(%) a 70. A dose de calcário calculada foi de 1,59 t/ha de calcário dolomítico, PRNT= 91%. Os tratamentos consistiram em 4 modos de aplicação da dose de calcário recomendada: incorporada a 0 – 0,2m (out. 2001); em superfície (out. 2001); 1/2 (out. 2001) + 1/2 (ago. 2002) e 1/3 (mai. 2001) + 1/3 (out. 2001) + 1/3 (ago. 2002) todos em superfície, além de um tratamento sem calcário e duas culturas de cobertura, *Eleusine coracana* e *Sorghum bicolor*. A semeadura foi realizada em 13/12/2002, com 250 kg/ha da fórmula 08-28-16, utilizando-se da variedade MGBR-46 (Conquista). No momento do florescimento pleno (07/02/2003), coletou-se 30 folhas com pecíolos por parcela, para posterior determinação do teor de macronutrientes. Não houve interação significativa entre modos de aplicação de calcário na implantação do sistema de plantio direto e culturas de cobertura para teores de macronutrientes nas folhas de soja. Os teores foliares de fósforo, cálcio e enxofre, não foram influenciados pela realização da calagem na implantação do SPD, independente do modo. No entanto, a concentração de nitrogênio nas folhas foi significativamente menor quando a dose de calcário aplicada em superfície foi dividida em duas aplicações, em relação à aplicação total em superfície, porém não diferiu das demais. As culturas de cobertura utilizadas não influenciaram os teores foliares de N, P, Ca e S. O teor médio de K nas folhas foi menor quando o calcário foi incorporado, entretanto, não se diferenciou da calagem total em superfície, sendo que estes foram maiores quando se utilizou o sorgo como cobertura, comportamento contrário ocorreu para o teor de Mg. As parcelas testemunhas apresentaram bom estado nutricional e rendimento médio de grãos de 3760 kg/ha, demonstrando a baixa exigência de calcário da cultura, em solo com V(%) de 48.

020 Estoques de carbono e fósforo e teores de cálcio, magnésio e potássio em Argissolo Vermelho-Amarelo cultivado com soja, sob plantio direto, com diferentes tempos de adoção, nos cerrados maranhenses.

F.P. SOUSA¹; L.F.C. LEITE²; J.S. DANTAS³; F.S. ARAÚJO⁴; M.R. HOLANDA NETO⁴. ¹Bolsista DTI-G do CNPq na Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 001, 64006-220, Teresina, PI, francelioagro@bol.com.br; ²Embrapa Meio-Norte; ³Bolsista DTI-M do CNPq na Embrapa Meio-Norte; ⁴Bolsista ITI do CNPq na Embrapa Meio-Norte.

Com uma agricultura bastante modernizada, os cerrados do Sul do Maranhão têm adotado sistemas de manejo conservacionistas, como plantio direto, que tem auxiliado na recuperação e melhoria da qualidade do solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do sistema plantio direto, com diferentes tempos de adoção, nos atributos químicos de um Argissolo Vermelho-Amarelo na região dos cerrados maranhenses sob cultivo da soja. O experimento foi conduzido no município de São Raimundo das Mangabeiras (7° 07' S e 45° 22' W), no sul do estado do Maranhão em novembro de 2005. A temperatura e a precipitação médias anuais são de 24 °C e 1100 mm, respectivamente. Os tratamentos foram: plantio direto com 2 (PD2) 4 PD4) e 6 (PD6) anos de adoção; plantio convencional (PC) e uma área de floresta nativa (FN). Foram coletadas amostras de solos nas camadas de 0-5, 5-10, 10-20 e 20-40 cm de profundidade, secas ao ar e em seguida destorroadas, homogêneas e passadas em peneira de malha de 2 mm. Na camada de 0-5 cm, o sistema de plantio direto proporcionou maiores estoques de carbono orgânico total em relação ao plantio convencional e floresta nativa. Entre os tratamentos com plantio direto, o PD2 foi significativamente maior ($p > 0,05$) do que os demais. Quanto ao estoque de fósforo total, o PD2 foi maior ($p > 0,05$) em todas as camadas, exceto na de 10-20 cm, na qual o PD6 proporcionou um maior aporte deste elemento. O sistema plantio direto apresentou também maiores teores de K, com o tratamento PD4 apresentando os maiores valores. Por outro lado, os teores de Ca e Mg foram maiores no PC.

021 Efeitos da mecanização em um Latossolo Vermelho Distroférico muito argiloso cultivado com soja, em Londrina, PR.

J. PICCININ¹; E. TORRES²; O.F. SARAIVA²; C. ESPÍNDOLA³. ¹UNICAMP/MPEG, Caixa Postal 399, 66077-530, Belém, PA, jpiccinin@museu-goeldi.br; ²Embrapa Soja; ³Universidade Estadual de Campinas.