

MODOS DE APLICAÇÃO E DOSES DE FÓSFORO EM CANA-DE-AÇÚCAR FORRAGEIRA CULTIVADA EM LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO

GUSTAVO CAIONE¹, MATHEUS THIAGO RAMOS TEIXEIRA², ANDERSON LANGE³,
AMILTON FERREIRA DA SILVA¹ E FRANCISCO MAXIMINO FERNANDES⁴

Recebido em 14.05.2010 e aceito em 17.05.2011

¹ Engenheiro agrônomo, Mestrando em Agronomia (Sistemas de Produção) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Campus de Ilha Solteira, Avenida Brasil, Centro, 56, Ilha Solteira, SP, CEP 15385-000, e-mail: agcaione@hotmail.com; amilton@agronomo.eng.br

² Engenheiro agrônomo, Comunidade Novo Horizonte - Zona Rural, Rodovia MT 208, km 141, Alta Floresta, MT, CEP 78580-000, e-mail: matheus_thiagojr@hotmail.com

³ Professor Adjunto da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus de Sinop, Rua Alexandre Ferronato, 1200, Distrito Industrial, Sinop, MT, CEP 78550-000, e-mail: paranalange@hotmail.com

⁴ Professor Adjunto da Faculdade de Engenharia, Departamento de Fitossanidade, Engenharia Rural e Solos UNESP, Campus de Ilha Solteira, Avenida Brasil, 56, Ilha Solteira, SP, CEP 15385-000, e-mail: maximino@feis.unesp.br

RESUMO: O fósforo é o nutriente que mais limita a produção da cana-de-açúcar cultivada em solos altamente intemperizados, o que torna o estudo sobre doses e formas de aplicação desse nutriente muito importante nessas condições. Nesse sentido, conduziu-se um experimento no município de Alta Floresta-MT, em um Latossolo Vermelho-Amarelo, no ano de 2008, com o objetivo de avaliar a eficiência da adubação fosfatada corretiva aplicada a lanço utilizando-se fosfato natural reativo Arad (0, 90, 180 e 270 kg ha⁻¹ de P₂O₅) associadas à adubação fosfatada de manutenção aplicadas no sulco de plantio utilizando-se superfosfato triplo (0, 50, 100, 150 e 200 kg ha⁻¹ de P₂O₅) na produção de cana-de-açúcar forrageira. A cultivar de cana-de-açúcar forrageira utilizada foi a IAC86-2480. O experimento foi conduzido em blocos casualizados com parcelas subdivididas e três repetições. Foi avaliada a produtividade de material fresco e material seco, número de colmos por metro (m⁻¹), diâmetro de colmos e altura de plantas. Para a produtividade de matéria verde e número de colmos m⁻¹ houve interação significativa entre as doses de adubação fosfatada corretiva e de manutenção e efeito isolado das doses de fósforo de manutenção para altura de plantas. Para massa seca e diâmetro de colmos não houve influência da adubação fosfatada. A associação de doses elevadas em área total com doses elevadas no sulco de plantio não proporcionou aumentos expressivos de produtividades na cana-planta, podendo-se então nesse caso, optar por doses de 143 a 170 kg ha⁻¹ de P₂O₅ em uma única forma de aplicação. Ambas as formas de aplicação de fósforo proporcionaram produtividades semelhantes, assim, a aplicação no sulco de plantio é mais viável, por ser menos onerosa.

Termos para indexação: *Saccharum* spp., adubação fosfatada, produtividade.

METHODS OF APPLICATION AND RATES OF PHOSPHORUS IN SUGAR CANE FORAGE
CULTIVATE IN REDDISH-YELLOW OXISOL

ABSTRACT: Phosphorus is the nutrient that most limits the production of sugar cane grown in highly weathered soils, which makes the study of doses and ways of implementing this very important nutrient in these conditions. Therefore, we conducted an experiment in the city of Alta Floresta-MT, in Reddish-Yellow Oxisol in 2008 with the aim of evaluating the efficiency of phosphorus applied to corrective broadcast using phosphate Arad reactive (0, 90, 180 and 270 kg ha⁻¹ P₂O₅) associated with the of phosphorus maintenance applied at furrow planting using triple superphosphate (0, 50, 100, 150 and 200 kg ha⁻¹ P₂O₅) in the production of sugar cane forage. The variety of sugar cane used was the forage IAC86-2480. The experiment was a randomized block split plot with three

replications. It was evaluated the productivity of fresh and dried material, stalk number per meter (m^{-1}), stalk diameter and plant height. For the productivity of green matter and stalk number m^{-1} there was significant interaction between rates of phosphorus corrective and maintenance. There was no influence of phosphorus fertilization for dry mass and stalk diameter. The combination of high rates in total area with high rates at furrow planting did not produce significant increases in productivity in plant-cane, and can choose to rates of 143 to 170 $kg\ ha^{-1}\ P_2O_5$ in a single application form. Both forms of phosphorus application provided similar productivity, thus, the application at furrow planting is more viable because it is less costly.

Index terms: *Saccharum* spp., phosphate fertilization, productivity.
