



# FERTBIO 2016

“RUMO AOS NOVOS DESAFIOS”

16 a 20 de Outubro  
Centro de Convenções de Goiânia - GO

## AValiação DO N MINERAL DO SOLO EM CULTIVO DE ALGODÃO SUBMETIDO A FORMAS PASTILHADAS DE NITROGÊNIO NO CERRADO BAIANO

Eduardo Pires Bender<sup>1</sup>, Josimar Nogueira Batista<sup>1</sup>, Heraldo Namorato de Souza<sup>2</sup>, Paulo Cesar Teixeira<sup>3</sup>, Bruno José Rodrigues Alves<sup>4</sup>; Segundo Urquiaga<sup>4</sup>, Claudia Pozzi Jantalia<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>UFRRJ, Seropédica - RJ, [epiresbender@gmail.com](mailto:epiresbender@gmail.com); <sup>2</sup>PETROBRAS/ CENPES/ PDEDS/ GEGQ, Rio de Janeiro – RJ; <sup>3</sup>CNPS, Rio de Janeiro – RJ; <sup>4</sup>CNPAB, Seropédica – RJ.

O cerrado brasileiro propiciou o reestabelecimento da cotonicultura nacional, tornando o Brasil país de destaque no mercado internacional de produção de fibras, no entanto, devido condições edáficas este elevado rendimento é subsidiado pela aplicação de altas doses de fertilizantes. Dentre os fertilizantes, o nitrogênio é o mais requisitado quando se almejam elevadas produtividades na cultura do algodão em tais condições, o que pode ocasionar danos econômicos e ou ambientais. O ensaio foi desenvolvido no município de Luís Eduardo Magalhães - BA, na safra 2014/15. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com quatro repetições, sendo testados quatro fertilizantes ( $200 \text{ kg} \cdot \text{ha}^{-1}$ ) e um tratamento sem adubação (Testemunha). Os fertilizantes avaliados foram Ureia Pastilhada Pura 44,9 % N (UPP), Ureia Pastilhada com Sulfato de amônio (UPSA), Ureia Pastilhada com S elementar (UPS) e Ureia Pastilhada com Sulfato de amônio e Zn (UPS Ae Zn), sendo os teores de Enxofre (S) iguais em todos os fertilizantes. A fertilização foi realizada de forma manual aos 40 DAP (Dias Após Plantio). O solo foi amostrado na profundidade de 0-10 cm, em 26 datas, durante o ciclo do algodão (*Gossypium hirsutum*). As análises dos teores de N mineral na forma de  $\text{NO}_3^-$  foram por espectrofotometria em UV (Shimadzu UV-1203®), e os teores de  $\text{NH}_4^+$ , através do método do salicilato. No período entre a fertilização até os 34 DAF (Dias Após Fertilização), os teores médios de  $\text{NO}_3^-$  nas parcelas com fertilizantes oscilaram entre  $3,1 \pm 1,4$  (UPP) e  $2,0 \pm 1,1$  (UPS e UPS Ae Zn)  $\text{mg N kg}_{\text{solo}}^{-1}$ , o que representou aos respectivos, incremento máximo de 80,6 e mínimo de 70 % em relação à Testemunha. No mesmo período, os teores médios de  $\text{NH}_4^+$  dos fertilizantes oscilaram entre 11,3 (UPS Ae Zn) e 9,7 (UPS)  $\text{mg N} \cdot \text{kg}_{\text{solo}}^{-1}$ , o que representou aumento relativo máximo de 19,0 % e mínimo de 6,4 % dos fertilizantes em relação a Testemunha. A maior elevação nos teores de  $\text{NO}_3^-$  no solo dos fertilizantes ocorreu aos 13 DAF, sendo o ápice, de  $8,2 \pm 1,3$  (UPP)  $\text{mg kg}_{\text{solo}}^{-1}$ , superior em 12,2 (UPSA); 20,7 (UPS Ae Zn) e 26,9 (UPS) % dos demais fertilizantes. Quanto ao  $\text{NH}_4^+$ , o ápice foi observado também aos 13 DAF, com valores dentre  $21,6 \pm 8,5$  (UPS Ae Zn) e  $16,5 \pm 2,1$  (UPP)  $\text{mg} \cdot \text{kg}_{\text{solo}}^{-1}$ , o que representou incremento máximo em relação a Testemunha de 21,5 %.

**Palavras-chave:** Algodoeiro, nitrato, amônio, solos tropicais.

Apoio financeiro: EMBRAPA, FUNDEP, PETROBRAS

Promoção

Realização