



## DOSES DE ESTERCO BOVINO NAS CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS E DE FIBRAS DO ALGODOEIRO HERBÁCEO BRS RUBI.

José Rodrigues Pereira<sup>1</sup>, Whéllyson Pereira Araújo<sup>2</sup>, Érica S. A. Barbosa de Almeida<sup>3</sup>, Franciezer Vicente de Lima<sup>3</sup>, Vandeilson Lemos Araújo<sup>3</sup>, Jana Y. Barbosa de Sousa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Embrapa Algodão ([jose.r.pereira@embrapa.br](mailto:jose.r.pereira@embrapa.br)), <sup>2</sup> UFCG, <sup>3</sup> UFPB

Para solução da degradação físico-química e biológica dos solos do semiárido brasileiro, uma prática agroecológica valiosa é a adubação orgânica. Experimentos anuais foram conduzidos nas Fazendas São Pedro e Veludo, município de Itaporanga-PB, situadas na mesorregião do Sertão Paraibano, objetivando estudar a influência de doses de esterco bovino sobre características agronômicas e da fibra do algodoeiro herbáceo colorido BRS Rubi, sob cultivo agroecológico, durante dois anos agrícolas (2008/2009 e 2009), e definir a melhor dose deste fertilizante orgânico para este sistema e região de cultivo. O delineamento foi blocos casualizados com quatro repetições e seis tratamentos (seis doses de esterco bovino: D0 0; D1 2,5; D2 5; D3 10; D4 20 e D5 40 Mg ha<sup>-1</sup>), tendo parcelas compostas por cinco fileiras da cultivar BRS Rubi de algodoeiro herbáceo colorido, espaçadas de 1,0 x 0,4 m, totalizando 30 m<sup>2</sup> de área total e 10 m<sup>2</sup> de área útil. Nas colheitas, foram medidos, em 10 plantas por parcela, o diâmetro e a altura das plantas, coletados os vinte melhores capulhos por parcela, os quais foram enviados ao Laboratório para determinação do peso de capulhos, do percentual de fibras e de algumas características tecnológicas da fibra (comprimento, índice de fibras curtas, resistência, maturidade, finura e alongamento das fibras), bem como determinada a produtividade. Através do programa estatístico SISVAR, foi feita análise conjunta dos ensaios, sendo as médias das variáveis submetidas à análise de variância (teste F) e a estudos de regressão polinomial, estes para os tratamentos quantitativos (doses de esterco bovino) e aplicado o teste de Tukey a 0,05 de probabilidade para os tratamentos qualitativos (anos de cultivo). Houve diferença entre as doses de esterco bovino (D) e anos de cultivo (A) para diversas variáveis. As doses de esterco bovino (D) testadas não influenciaram as características de fibra. A interação D x A não foi significativa para todas as variáveis analisadas. O diâmetro caulinar e a altura das plantas do algodoeiro herbáceo colorido BRS Rubi aumentaram linearmente, conforme aumento das doses de esterco bovino. As relações entre doses de esterco bovino e suas respectivas produtividades médias, entre produtividade, receita bruta e custo total, e entre lucro e custo unitário, foram utilizadas para determinação da dose máxima econômica (DME = 18 Mg ha<sup>-1</sup>). A produtividade de algodão foi descrita por uma função quadrática. O peso médio de capulho apresentou valores crescentes conforme doses de esterco bovino. Os valores médios de diâmetro e altura das plantas, produtividade de algodão, percentagem de fibras, peso de capulho, índice de fibras curtas e alongamento da fibra do algodoeiro herbáceo colorido BRS Rubi foram maiores no segundo ano de cultivo (2009). O ano de 2008/2009, por sua vez, destacou-se apenas em comprimento, maturidade e finura da fibra. Concluiu-se que houve influência das doses de esterco bovino testadas sobre as características agronômicas, mas não sobre as características das fibras do algodão herbáceo colorido BRS Rubi e que a melhor dose foi de 18 Mg ha<sup>-1</sup> de esterco bovino (Dose Máxima Econômica).