



ADUBAÇÃO NITROGENADA DO ALGODOEIRO CULTIVADO SOB PALHAS PROVENIENTES DA ASSOCIAÇÃO ENTRE *BRACHIARIA RUZIZIENSIS* E *CROTALARIA SPECTABILIS*.

Ana Borin¹, Alexandre Ferreira¹, Maria Carvalho², Giovani Brito¹, Julio Bogiani¹

¹ Embrapa Algodão (ana.borin@embrapa.br), ² Embrapa Arroz e Feijão

Alguns trabalhos sugerem que ao associar gramíneas e leguminosas para a formação de palhada, além de proteger o solo e adicionar N, possibilita a produção de biomassa seca com relação C:N alta (gramínea) e com relação C:N baixa (leguminosa), de forma que a velocidade de decomposição dos resíduos vegetais não seja tão alta, e o fornecimento de N à cultura comercial não seja baixo, como seria apenas com o uso da gramínea. Acredita-se que através da associação de gramíneas e leguminosas a dinâmica de mineralização do nitrogênio possa ser alterada, o que possibilitaria recomendação diferenciada da adubação nitrogenada. O objetivo deste trabalho foi investigar se a introdução da *Crotalaria spectabilis* em consórcio com a *Brachiaria ruziziensis*, após o cultivo da soja no verão, substitui parte do nitrogênio do fertilizante mineral a ser aplicado no algodoeiro cultivado na safra seguinte e, em caso positivo, se isso depende da população de Crotalária. O experimento foi disposto no campo em esquema de parcela dividida com *Brachiaria ruziziensis* associada a diferentes quantidades de semente de *Crotalaria spectabilis* (0; 8; 12; 16 e 20 kg por hectare). Nas subparcelas foram aplicadas quatro doses de nitrogênio em cobertura (0, 40, 70 e 100 kg ha⁻¹ de N, fornecido pela uréia), divididas em duas aplicações no algodoeiro BRS 293. Na semeadura em todas as parcelas foram aplicados 20 kg ha⁻¹ de nitrogênio. As variáveis avaliadas foram: teor foliar de macronutrientes, número de capulhos por planta, produtividade de algodão em caroço e produtividade de fibra. Quanto ao estado nutricional do algodoeiro, todos os macronutrientes estavam dentro da faixa considerada adequada. Somente os teores de cálcio e potássio nas folhas apresentaram diferença em função do aumento das doses de nitrogênio e da densidade de crotalária, respectivamente. Não houve diferença significativa para o número de capulhos por planta, produtividade de algodão em caroço e em fibra, tanto para as diferentes associações quanto para doses de nitrogênio. Parte da explicação para a obtenção de resultados estatisticamente iguais, mesmo com maior população inicial de crotalária, pode estar no fato do curto período de tempo do experimento, ou seja, parte do nitrogênio fixado pela leguminosa pode não ter sido disponibilizado. No entanto, pode-se observar tendência no aumento da produtividade com o aumento do número de plantas de crotalária. Pode-se concluir que o aumento do número de sementes de *Crotalaria spectabilis*, associada a *Brachiaria ruziziensis*, e o aumento das doses de nitrogênio não interferem nos componentes de produção do algodoeiro, nas condições estudadas.