



TRABALHOS CIENTÍFICOS

AREA TEMÁTICA: BIOTECNOLOGIA

559-1 - INVESTIGAÇÃO SOBRE A OCORRÊNCIA DE PLEIOTROPISMO NO TEOR DE ÓLEO EM EVENTOS T2 DE ALGODÃO CRY1IA

Rosa Maria Mendes Freire¹, José Jaime Vasconcelos Cavalcanti¹, Carliane Rebeca Coelho Silva², Julita Maria Frota Chagas Carvalho¹, Liziane Maria de Lima¹, Roseane Cavalcanti dos Santos¹

¹ *CNPA - Embrapa Algodão*, ² *UFRPE / RENORBIO - Universidade Federal Rural de Pernambuco / RENORBIO*

Resumo:

A transgenia tem permitido grandes benefícios no segmento agropecuário em função das vantagens que são agregadas às cultivares melhoradas. A inserção de um gene no núcleo da planta receptora, embora promova melhoria nas suas propriedades agrônômicas, é totalmente ao acaso. Como consequência, sua integração pode possibilitar alguns efeitos pleiotrópicos que podem se refletir em alterações fenotípicas, devido à instabilidade ou modificações regulatórias afetando a ação de genes vizinhos. Caso essas modificações estejam associadas a caracteres relacionados com a produção, a adoção do evento para fins comerciais sofrerá limitação. Neste trabalho investigou-se o teor de óleo e produção de maçãs em eventos T2 de algodão, contendo o gene *cry1/a* mantidas em casa de vegetação (CQB: 0051/98). Sementes de 13 plantas da BRS 293-34 T2 foram cultivadas em vasos (10 L), contendo solo previamente fertilizado. No final do ciclo, foi registrada a produção de maçãs e comparada com a cultivar BRS 293, que serviu como controle. Cada planta T2 foi avaliada como uma unidade experimental enquanto que a cultivar controle teve 5 repetições. Para análise do óleo, foram coletadas 20 g de sementes de cada evento T2 e da cultivar controle, que foram deslintadas e analisadas por Ressonância Magnética Nuclear-RMN. As condições da curva de calibração foram previamente estabelecidas e os teores de óleo estimados a partir da massa total de cada amostra. As análises foram procedidas com 5 repetições. Verificou-se que a média de maçãs registrada na população T2 situou-se em 12,5 ($\pm 1,8$), muito próxima do controle que se situou em 13,1 ($\pm 0,7$). O teor médio de óleo nos eventos T2 e nas plantas controle foram de 20,8% e 20,3%, respectivamente indicando que, pelo menos para essas duas características, nenhum efeito pleiotrópico resultante da inserção do gene *cry1/a* foi identificado.

Palavras-chave:

Gossypium hirsutum L., Transgenia, Mutação