



TRABALHOS CIENTÍFICOS

AREA TEMÁTICA: MELHORAMENTO VEGETAL

303-3 - SELEÇÃO VISANDO AO AUMENTO DO TEOR DE ÓLEO NA SEMENTE DO ALGODOEIRO

Luiz Paulo de Carvalho¹, Josiane Isabela Rodrigues^{1,1}, Francisco Jose Correia Farias¹

¹ EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, ² EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, ³ EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Resumo:

O óleo de algodão tem diversas aplicações no setor alimentício, cosmético e farmacêutico, além de promissora matéria prima para o biodiesel. É utilizado como óleo comestível e na composição de margarinas, biscoitos, chocolates, sabões e graxas, etc. É o sexto mais consumido no mundo e o segundo no Brasil. Por isso, além de buscar boas propriedades de fibra, os programas de melhoramento do algodoeiro vêm direcionando seus objetivos para o aumento no teor de óleo nas sementes. Dentro desse propósito, este trabalho apresenta os resultados iniciais de um programa de melhoramento, conduzido na Embrapa Algodão, para o aumento no teor de óleo em algodão. A partir de avaliações de acessos do banco de germoplasma iniciou-se este trabalho. Os dez genótipos com maiores teores de óleo foram cruzados em dois dialelos com cinco progenitores cada um. Os três genótipos de maior capacidade geral de combinação foram então cruzados com linhagens elite do programa de melhoramento nos cerrados. A geração F1 foi avançada até a F3, onde se iniciou a seleção de plantas individuais e de progênies com maior teor de óleo. O método de seleção foi o genealógico, sob autofecundação. Ao final do processo de seleção foram obtidas 23 linhagens com alto teor de óleo. Essas linhagens foram avaliadas em um ensaio sob irrigação em Apodi – RN, em 2013. Neste ensaio foram cultivadas as 23 linhagens e as testemunhas C-300-91 e V3, utilizando o delineamento de blocos ao acaso com duas repetições. Foram avaliados o teor de óleo nas sementes e os caracteres: produtividade (Kg/ha), percentagem de fibra (%), peso de capulhos (g), comprimento de fibra (UHM), uniformidade (%), índice de fibras curtas (%), resistência (gf/tex), alongamento (%), índice “micronaire” (µg/pol), maturidade (%) e índice de fiabilidade. O percentual de óleo foi determinado por RMN. E as características de fibra foram determinadas em HVI. A análise de variância revelou diferença significativa para o teor de óleo e outras quatro características de fibra ($p \leq 0,05$). O teor de óleo variou de 21,66%, na linhagem CNPA2011-17, a 27,58%, na linhagem CNPA2011-3. Percentuais acima de 27% foram observados para CNPA2011-3 e CNPA2011-5. Outras seis linhagens apresentaram teores acima de 25,5%, valores que evidenciam ganho genético. Por outro lado, quatro linhagens tiveram baixos teores (<23%), apesar de terem sido selecionadas com alto teor, desde a fase de progênies até a de linhagens. O rendimento médio em caroço foi de 3.960 Kg/ha, com destaque para CNPA2011-22, com 4.620 Kg/ha. Observou-se boa performance quanto aos caracteres de fibra. Os valores de média geral foram iguais a 42,4% de percentual de fibra, 6,2 g de peso de capulho, 28 mm de comprimento, 83,7% de uniformidade, 7,5% de índice de fibras curtas, 29,6 gf/tex de resistência, 5,8% de alongamento, 5,3 µg/pol de “micronaire”, 88,6% de maturidade e 2.411,4 de fiabilidade. Em geral, as linhagens apresentaram fibras uniformes, razoável índice de fibras curtas e boa resistência. A maioria apresentou uniformidade superior a 83%, índice de fibras curtas em torno de 7% e resistência superior a 28 gf/tex. Os demais caracteres apresentaram médias razoáveis. As características de fibra, no geral, estiveram dentro do padrão que se espera para o algodão de fibra média. E o aumento no teor de óleo parece não ter alterado prejudicialmente os caracteres de fibra. Entre as linhagens tiveram destaque CNPA2011-1, CNPA2011-3, CNPA2011-4, CNPA2011-5, CNPA2011-11 e CNPA2011-22, com altos teores de óleo e boas propriedades de fibra. Estas linhagens serão testadas em ensaio de competição e quanto ao valor de cultivo e uso para a seleção de uma nova cultivar.

Palavras-chave:

óleo, seleção, algodoeiro