



DESENVOLVIMENTO DE CULTIVARES DE AMENDOIM PARA O MERCADO DE BODIESEL

Tais de Moraes Falleiro Suassuna¹, Everaldo Paulo de Medeiros, Jair Heuert, Ramon Guedes Matos, Luiz Otávio Rozetti Batista de Oliveira

1. Pesquisadora da Embrapa Algodão - tais.suassuna@embrapa.br

RESUMO: Entre as oleaginosas anuais cultivadas em diversas regiões do Brasil, o amendoim é a que apresenta maior potencial de produção de óleo por área, especialmente na região Nordeste, por apresentar em média 45% de óleo nos grãos. Para viabilizar a produção de biodiesel utilizando, entre outros óleos, o de amendoim, é preciso identificar genótipos com maior teor de óleo, que apresentem maior proporção de ácido oleico/ linoleico ($O/L > 1,5$ e $O > 70\%$) em sua composição, favorecendo as propriedades combustíveis do biodiesel, entre elas menor viscosidade. Acessos, linhagens de pré-melhoramento, linhagens preliminares e avançadas do Programa de Melhoramento de Amendoim da Embrapa apresentam variabilidade para ciclo, teor de óleo e de ácidos oleico e linoleico, produtividade, tamanho de sementes, entre outros, viabilizando a seleção de linhagens que combinem características desejáveis para atender ao mercado de produção de biodiesel. Foram selecionadas fenotipicamente 17 progênies, 31 linhagens preliminares e cinco linhagens avançadas, desenvolvidas pela Embrapa Algodão, quanto ao rendimento de grãos e produtividade. Análises preliminares do teor de óleo e composição de ácidos graxos foram realizadas no Laboratório de Tecnologia Química da Embrapa Algodão, em Campina Grande/PB. Nessas determinações foram empregados métodos não destrutivos baseados em medidas de Ressonância Magnética Nuclear de próton (RMN de H^1) e de Infravermelho Próximo (NIR). As sementes usadas para teor de óleo foram acondicionadas a 20°C e 60% de umidade relativa por 24h. Para as medidas de ácidos graxos, foi usado o óleo das sementes obtido em sistema de Soxhlet com hexano P.A. As medidas de O e L foram realizadas na faixa de 1100 a 2500 nm empregando 1,0 mL do óleo. Em seguida, empregou-se um modelo de calibração multivariado PLS desenvolvido para predição de ácidos graxos. Um total de três repetições foram realizadas para cada variável. O teor de óleo variou de 39,5 a 52,2% (linhagem preliminar 2013-292). Entre todos os materiais avaliados, 23 genótipos apresentaram teor de óleo superior a 50%. Entre estes, 20 apresentam $O/L > 1,5$. Ainda, foram identificadas duas progênies (2013-66, 2013-166) e uma linhagem preliminar (2013-293) com $O > 70\%$. Entre estas, a linhagem 2013-293 também apresentou teor de óleo elevado (51%). Em avaliação paralela, a linhagem 2013-293 também apresentou elevado potencial produtivo (3572 kg ha^{-1}), qualificando esta linhagem com elevado potencial de produção de óleo de amendoim de qualidade. Foram identificadas linhagens com elevado potencial de produção de óleo de amendoim, entre as quais a linhagem 2013-293 se destaca por reunir características de qualidade (maior teor de óleo e maior teor de O) e produtividade. Ensaios no Ceará, Bahia, Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais, Tocantins, Mato Grosso e Roraima serão realizados com estas linhagens, visando o desenvolvimento de cultivares de amendoim para o mercado de biodiesel no Brasil.

Palavras-chave: ácidos graxos, teor de óleo, *Arachis hypogaea* L.

Apoio: Embrapa.