



## ADAPTAÇÃO DE UM DESCASCADOR DE *Ricinus communis* L. PARA O BENEFICIAMENTO

### DE *Arachis hypogaea* L.

Pablo Radamés Cabral de França.<sup>1</sup>; Odilon Reny Ribeiro Ferreira da Silva.<sup>2</sup>; Francisco de Assis Cardoso Almeida.<sup>3</sup>

1. Bolsista da Embrapa Algodão, doutorando em Agronomia pelo PPGA/UFPB – pabloradames@hotmail.com; 2. Pesquisador da Embrapa Algodão, doutor em Mecanização Agrícola – odilon.silva@embrapa.br; 3. Professor da UFCG, doutor em Agronomia – almeida@deag.ufcg.edu.br;

**RESUMO** – A região Nordeste apresenta grande potencialidade em solo e clima para o cultivo do amendoim; entretanto, vários fatores têm contribuído para a sua lenta expansão, destacando-se, dentre outros, o baixo nível tecnológico utilizado pelo agricultor e a falta de tecnologias adequadas a sua capacidade de adoção. O processo de descascamento das vagens é uma das operações mais caras, morosas e fatigantes, uma vez que nas pequenas propriedades rurais o descascamento ainda é realizado de forma manual, por meio da pressão dos dedos sobre as vagens; no qual, um homem é capaz de descascar, em média, apenas 1 kg de vagem/hora. Objetivou-se com este trabalho avaliar um descascador de *Ricinus communis* L. de acionamento por pedal adaptado para o beneficiamento de *A. hypogaea* L. O protótipo foi desenvolvido na Embrapa Algodão, composto de dois discos horizontais de ferro revestidos com borracha, que em movimento, promove o descascamento através do atrito entre os discos e o fruto. Este equipamento apresentou excelente desempenho no descascamento da mamona, razão pela qual se procedeu algumas adaptações para o descascamento da vagem do amendoim, que foram realizadas em duas etapas. Inicialmente beneficiaram-se os frutos para identificar possíveis pontos falhos, que foram otimizados para a avaliação definitiva. Foi realizada a análise biométrica dos frutos e das sementes; atribuindo assim regulagens de: 0,7; 1,3 e 1,8 cm de espaçamento entre os discos. Utilizou-se 10 kg de frutos de amendoim da cultivar BR-1 para cada tratamento, os quais foram secados ao sol. Depois da secagem, os frutos foram colocados na máquina, sendo cronometrado o tempo gasto, determinando a capacidade efetiva do descascamento. Avaliou-se o descascamento quanto à eficiência das regulagens por meio dos percentuais de: sementes descascadas; sementes com casca e; sementes danificadas. O delineamento experimental utilizado foi um DIC com quatro repetições, submetendo os dados à análise de variância e comparação das médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, pelo programa ASSISTAT Versão 7.6 beta – 2012. A partir dos resultados obtidos, evidenciou-se que as alterações realizadas no protótipo permitiram resultados positivos, especialmente na regulagem de 0,7 cm entre os discos, com um percentual de 60,71% de material descascado com baixo índice de grãos quebrados. Com relação à capacidade efetiva do processo de beneficiamento, verificou-se que o protótipo é capaz de descascar 85,2 kg/hora de vagens de amendoim, demonstrando excelente resultado.

**Palavras-chave:** Amendoim, Mamona, Regulagem Mecânica.

Apoio: Embrapa Algodão, CAPES, PPGA/CCA/UFPB.