

QUALIDADE FÍSICA E FISIOLÓGICA DOS GRÃOS DE NÍGER SUBMETIDOS À DIFERENTES CONDIÇÕES DE SECAGEM

¹QUINZANI, G. A. (Guilherme_quinzani@hotmail.com); ²SIQUEIRA, V. C. (ValdineySiqueira@ufgd.edu.br);

¹ASSOLA, L. (Luanassola1@hotmail.com); ³SILVA, F. P. (fehperimentel@hotmail.com);

¹MIRANDA, F. (fb.miranda@hotmail.com); ¹ARAUJO, C. O. A. (camiloodorico@hotmail.com).

¹Acadêmico do curso de Engenharia Agrícola-UFGD; ²Professor da Universidade Federal da Grande Dourados;

³Aluna de pós-graduação do curso de Engenharia Agrícola-UFGD.

A introdução de biocombustíveis na matriz energética brasileira propõe diminuir a emissão de poluentes oriundos de combustíveis fósseis. O níger (*Guizotia abyssinica* Cass) é uma cultura com potencial para a produção de biodiesel, no entanto são escassas na literatura científica pesquisas que relacionam a qualidade desse produto com as condições de secagem. Assim, o presente trabalho foi realizado com objetivo verificar a influência da temperatura de secagem na qualidade física e fisiológica das sementes de níger. As sementes de níger cultivados na área experimental da UFGD seguindo as recomendações agrônômicas para a cultura, visando a obtenção de um bom rendimento e um produto de boa qualidade. As sementes foram colhidas com o teor de água de aproximadamente 30% (base úmida, bu) e posteriormente submetidas a secagem em secador de leito fixo nas temperaturas de 40, 50, 60, 70 e 80 °C, até atingirem o teor de água de aproximadamente 8% (bu). A qualidade física e fisiológica das sementes de níger foi avaliada por meio dos testes de germinação, índice de velocidade de germinação e massa específica. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com cinco temperaturas de secagem e quatro repetições. Os dados foram submetidos a análise de variância e regressão, e as médias comparadas pelo teste de Tukey, ao nível de 5 % de probabilidade. O tempo necessário para que as sementes de níger atingissem o teor de água estabelecido de 8% ± 1 (bu), foi de 0,30; 0,43; 0,83; 1,50 e 3,16 h para as temperaturas de secagem de 80, 70, 60, 50 e 40 °C, respectivamente. Verificou-se que as temperaturas de 40; 50; 60 e 70°C proporcionaram os maiores valores de porcentagem germinação, sendo 88,5; 88,5; 88,0 e 85,5% respectivamente. Em contrapartida, para a temperatura de 80 °C, a porcentagem de germinação foi inferior as demais, obtendo 67,5%. O Índice de velocidade de germinação apresentou magnitudes de 68,71; 70,4; 72,14; 69,80 e 48,39 para as temperaturas do ar de secagem de 40, 50, 60, 70 e 80 °C, respectivamente. Os valores experimentais da massa específica aparente variaram entre 0,568 a 0,524 ton.m⁻³ para o teor de água do produto variando de 35,6 a 8,1%. Conclui-se que, a germinação e o índice de velocidade de germinação das sementes de níger foram afetados negativamente quando se utilizou a temperatura de secagem de 80 °C. A temperatura máxima recomendada para a secagem de sementes de níger é de 70 °C, visando a manutenção da qualidade fisiológica. A redução do teor de água influenciou as propriedades físicas das sementes de níger, proporcionando aumento da massa específica aparente.

Palavra-chave: *Guizotia abyssinica* Cass, Temperatura, Biodiesel.