

Análise de colorimetria de soja triturada e tostada em tostador artesanal*

Gleidson Felix de Araujo Nascimento¹; Maria Eduarda Moraes Medeiros²; Antônia Michele Moraes Cardoso Medeiros³; Polliana Amália Melo⁴; Carlos César Nogueira Pereira⁵; Teresa Herr Viola⁵

¹Estudante de Zootecnia/UFPI, estagiário da Embrapa Meio-Norte, gleidson.felix25@gmail.com; ²Estudante de Zootecnia/UFPI, estagiária da Embrapa Meio-Norte; ³Estudante de Zootecnia/IESM, Mestranda/UFPI, estagiária da Embrapa Meio-Norte; ⁴Estudante de Biologia/UFPI, estagiária da Embrapa Meio-Norte; ⁵Pesquisador(a) da Embrapa Meio-Norte, teresa.viola@embrapa.br

A tostagem da soja é necessária para inativação de fatores antinutricionais e para a alimentação de animais não ruminantes. Objetivou-se com este experimento analisar a colorimetria da soja após tostagem em um equipamento artesanal, constituído por um tambor giratório aquecido com fogo a lenha, com temperatura entre 120 °C e 140 °C. Foram adicionados 6,0 kg de soja em um tambor de 200 L do equipamento de tostagem. O processo consistiu em girar o equipamento de forma a homogeneizar toda a amostra a ser tostada em seu interior durante o período de aquecimento. Amostras de soja foram retiradas no tempo zero, aos 40 minutos do início da tostagem e a cada 20 minutos até 260 minutos. Amostras de soja foram submetidas a leituras no colorímetro Minolta CR410, em dois tratamentos: grão de soja triturada (T) e triturada prensada (TP), ambos os tratamentos com casca, com três repetições. Foram realizadas leituras de luminosidade (L), tonalidade vermelho/verde (a), tonalidade amarelo/azul (b) e diferença total de cor (DE). Os dados foram submetidos à análise de regressão quadrática no programa SAS. Foram observadas as equações quadráticas significativas para $p<0,05$ nas variáveis de tratamento T: $a - y = 2,31482 + 0,04606x + (-0,00009536)x^2$; $b - y = 7,42663 + 0,02770x + (-0,00007691)x^2$; e nas variáveis de tratamento TP: $a - y = 2,49887 + 0,04154x + (-0,00006608)x^2$; $b - y = 8,62415 + 0,02066x + (-0,00003726)x^2$. Tanto em relação ao tratamento T como em relação ao TP, as variáveis L e DE não foram significativas. O ponto de inflexão para o tratamento T foi de 241 minutos em relação à variável "a" e 180 minutos em relação à variável "b". Para o tratamento TP, os pontos de inflexão em relação às variáveis "a" e "b" ficaram acima dos 260 minutos. O tempo de exposição da soja em contato com o metal do equipamento de tostagem pode ter influenciado para que as demais variáveis não dispusessem de valores numéricos crescentes em relação aos tempos inicial 0 e final 260. Verificou-se que, a partir de 180 minutos de tostagem com o grão triturado e acima de 260 minutos com o grão triturado e prensado, ocorre o pico de alteração na coloração da soja com uso do tostador artesanal. Será necessário efetuar análises dos fatores antinutricionais de cada tempo de tostagem para verificar qual tratamento (T ou TP) corresponde à inativação dos fatores antinutricionais e correlacionar o tratamento e o tempo de tostagem com a coloração da soja triturada.

Palavras-chaves: *Glycine max*; nutrição animal; antinutricionais

Agradecimentos: Embrapa Meio-Norte, UFPI e CNPq.

*Apoio financeiro: CNPq.