

Análise de colorimetria de grãos de soja tostada em tostador artesanal*

Gleidson Felix de Araujo Nascimento¹; Maria Eduarda Moraes Medeiros¹; Antônia Michele Moraes Cardoso Medeiros²; Polliana Amália Melo³; Carlos César Nogueira Pereira⁴; Teresa Herr Viola⁴

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

Para utilização do grão de soja na alimentação de animais não ruminantes, faz-se necessária a inativação de fatores antinutricionais, como a antitripsina. Objetivou-se analisar a colorimetria de grãos de soja após tostagem em um equipamento artesanal. A tostagem foi realizada em tambor giratório aquecido com fogo a lenha, com temperatura entre 120 °C e 140 °C. Foram adicionados 6 kg de soja em tambor de 200 L diretamente no equipamento para tostagem. O processo de tostagem consistiu em agitar o equipamento por meio de movimentos giratórios com manivela, para homogeneizar toda a amostra de soja a ser tostada em seu interior durante o período de aquecimento. Amostras de soja foram retiradas com tempo zero, 40 minutos do início da tostagem e com intervalo a cada 20 minutos até 260 minutos. Amostras de soja foram submetidas a leituras no colorímetro Minolta CR410, com dois tratamentos: grão de soja com casca (CC) e sem casca (SC), com três repetições para cada tempo de coleta. Foram realizadas leituras quanto à 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 CC: a - $y = 3,13389 + 0,02223x + (-0,00006269)x^2$; b - $y = 3,63538 + 0,02250x + (-0,00006285)x^2$; e DE - $y = 6,80680 + 0,01725x + (-0,00005070)x^2$; e também nas variáveis de tratamento SC: a - $y = 4,09593 + 0,00734x + (-0,00004741)x^2$; b - $y = 6,24951 + (-0,03101)x + 0,00005269x^2$; L - $y = -3,20589 + (-0,04461)x + 0,00008141x^2$; e DE - $y = 7,81863 + 0,01190x + (-0,00001544)x^2$. O ponto de inflexão para o tratamento CC foi de 174 minutos em relação às variáveis a, b e DE; já em relação à variável L, não foi significativo. Para o tratamento SC, obtiveram-se os pontos de inflexão: a = 77,4 minutos; b, L e DE, maior que 260 minutos. O tempo de exposição da soja 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 77 minutos de tostagem, com o grão descascado, houve pico de alteração na coloração da soja e 174 minutos com grãos com casca, usando-se o tostador artesanal. É necessário fazer análises dos fatores antinutricionais de cada tempo de tostagem para verificar qual tratamento (CC ou SC) corresponde com a sua inativação e correlacionar com a coloração da soja.

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

Agradecimentos: Embrapa Meio-Norte, UFPI e CNPq.

*Apoio financeiro: CNPq.