

Padronização do preparo de amostras de feijão cozido para teste de dureza instrumental

Beatriz dos Santos Siqueira¹, Kátia Flávia Fernandes²,
Priscila Zaczuk Bassinello³

Sabe-se que o menor tempo de cozimento do feijão é um importante fator de qualidade associada à maciez do grão que, por sua vez, está ligada à idade do produto armazenado. Uma das formas de se determinar o grau de endurecimento em feijão é a análise da dureza por teste sensorial ou instrumental. Contudo, o procedimento de preparo de amostras para esse tipo de análise tem sido bastante divergente na literatura, dificultando comparação de resultados. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi verificar qual o melhor método de cocção de feijão, de forma que os grãos se tornassem cozidos e permitisse a distinção entre amostras recém-colhidas e envelhecidas (*hard-to-cook*). Os experimentos foram conduzidos no Laboratório de Grãos e Subprodutos da Embrapa Arroz e Feijão. Utilizaram-se duas amostras de feijão carioca (cultivar Pérola) cultivadas em Santo Antônio de Goiás, uma recém-colhida (safra out/2011) e outra armazenada por sete meses sob condições ambientes (safra jul/2011). Para cada teste, 50 grãos foram embebidos em 100 mL de água destilada por 18 h à temperatura ambiente e submetidos a diferentes métodos de cocção: (a) em Cozedor de Mattson; (b) em placa de aquecimento adotando-se o tempo de cocção definido no cozedor de Mattson e também com tempos de 30, 45 e 60 min.; (c) em estufa a 105°C/2 h e, (d) em autoclave (115°C/20 min., 110°C/15 min. e 105°C/10 min.). Após cozimento, os grãos foram submetidos à análise de dureza em texturômetro TA XTplus Texture Analyser, utilizando-se *probe* de 2 mm, velocidade do teste de 1 mm/s e compressão a 90%. Observou-se que tempo e forma de cocção são críticos na preparação da amostra. Os métodos de cocção em estufa e no cozedor de Mattson não foram adequados para cozinhar todos os grãos suficiente e uniformemente, gerando durezas acima de 4 N. As cocções em chapa elétrica e autoclave foram as mais eficientes para cozinhar os grãos e distinguir dureza de grãos recém-colhidos e grãos envelhecidos. A condição mais adequada de preparo de amostras foi a cocção em autoclave a 110°C/15 min. e poderá ser um ponto de partida para a definição de uma escala de dureza instrumental na classificação da qualidade culinária de diferentes amostras de feijão.

¹Estudante de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia de Alimentos, estagiária na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, beatrizsiqueira7@yahoo.com.br

²Farmacêutica, Doutora em Química, professora do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, katia@icb.ufg.br

³Engenheira agrônoma, Doutora em Ciência de Alimentos, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, priscilazb@cnpaf.embrapa.br