

Avaliação reológica e tecnológica de farinhas de trigo integrais

Andressa de Souza Fratari (IC), Georgia Ane Raquel Sehn (PG), Caroline Joy Steel (PQ)

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento reológico e tecnológico de diferentes farinhas de trigo integrais (FTI). As FTI apresentaram maior absorção de água, tempo de desenvolvimento, índice de tolerância à mistura, resistência à extensão, e menor estabilidade e extensibilidade. Além de baixos volumes específicos. Concluiu-se que as FTI apresentam uma grande variedade na sua composição, principalmente no teor de fibra, o que interfere nas características reológicas e tecnológicas dos pães de forma.

Palavras Chave: pães integrais, farinógrafo, extensógrafo

Introdução

No Brasil, a farinha de trigo integral consiste na reincorporação da fração de farelo à farinha de trigo refinada. Além disso, os testes reológicos realizados com a farinha de trigo auxiliam a indústria de panificação a prever as características de processamento da massa e a qualidade dos produtos finais.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a composição centesimal, a granulometria, e o comportamento reológico e tecnológico de 11 diferentes farinhas de trigo integrais, e uma farinha de trigo refinada como controle (formulação 12) através das análises de farinografia (absorção de água, tempo de chegada, tempo de desenvolvimento da massa, estabilidade, tempo de saída e índice de tolerância à mistura) e extensografia (resistência à extensão, extensibilidade, resistência máxima, número proporcional e energia) das massas e o volume específico dos pães de forma.

Resultados e Discussão

Observou-se que, os pães com farinha integral apresentaram maior teor de proteínas, fibras e cinzas em relação ao controle com farinha de trigo refinada. As amostras com maiores teores de fibra alimentar e características granulométricas mais grossas apresentaram menores volumes específicos. De maneira geral, as amostras integrais apresentaram maior absorção de água, maior tempo de desenvolvimento da massa, menor estabilidade e menor tolerância à mistura (maior ITM); maior resistência à extensão, menor extensibilidade e maior número proporcional, alguns destes parâmetros característicos de uma farinha forte, segundo os padrões utilizados atualmente para farinha de trigo refinada, entretanto o reflexo destes resultados não foi confirmado no volume específico dos pães. As amostras integrais apresentaram baixos volumes específicos (Figura 1).

Conclusões

Com este trabalho, podemos concluir que as farinhas de trigo integrais comerciais apresentam uma grande variedade na sua composição, principalmente no teor de fibra, o que interfere de maneira significativa nas características reológicas das massas e nas características tecnológicas dos pães. Devido à falta de legislação específica para farinhas e produtos integrais não foi possível estabelecer uma relação entre os resultados das análises reológicas com o volume específico dos pães de forma.

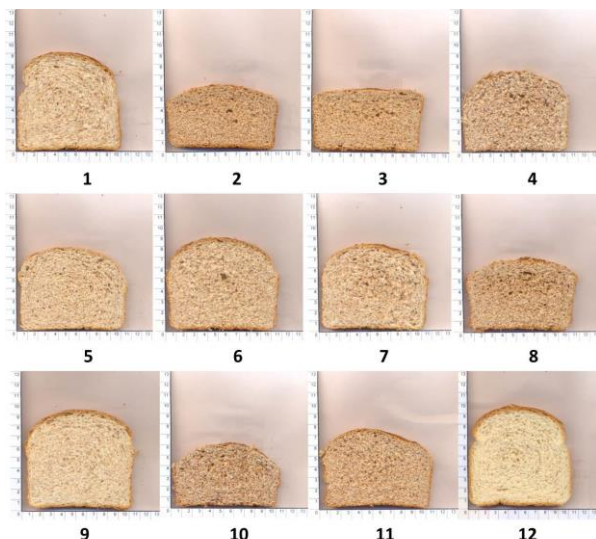


Figura 1. Imagens das fatias centrais dos pães de forma (Formulações 1 a 12).

Agradecimentos

Gostaria de agradecer ao SAE/UNICAMP pela concessão da bolsa. Aos Moinhos Catarinense, Anaconda, Paulista, LCA Alimentos, Antoniazzi e Correcta, e à Bunge Alimentos pela doação das matérias-primas.