Características tecnológicas de glúten vital de diferentes qualidades

Gabriela Paiva Corrêa (IC), Fernanda Ortolan (PG), Caroline Joy Steel (PQ)

Resumo

No Brasil, o glúten vital (GV) é usado para melhorar as características reológicas de farinhas inadequadas à panificação, porém é comercializado com poucas informações referentes à sua qualidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar as características tecnológicas de GV de diferentes origens (GVA e GVB) através de testes reológicos e de panificação. GVA apresentou os melhores resultados quando comparado a GVB, reforçando a existência de diferenças na qualidade dos glúten vitais comercializados.

Palavras Chave: Glúten vital, Panificação, Análises reológicas.

Introdução

A utilização de glúten vital tem por finalidade melhorar as características reológicas de farinhas consideradas inadequadas para a elaboração de pães.

A qualidade deste produto está associada às proteínas que o constituem (gliadinas e gluteninas), responsáveis por suas características viscoelásticas. Embora muito utilizado no Brasil, o glúten vital é comercializado com poucas informações referentes à sua qualidade.

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar as características tecnológicas de glúten vital de diferentes origens (GVA e GVB) através de testes reológicos (farinografia, alveografia e extensografia) e testes de panificação pela fortificação de farinha de trigo com níveis de 5 e 7 % de glúten vital.

Resultados e Discussão

Observando as características reológicas das farinhas fortificadas com glúten vital de diferentes origens, foi possível verificar que a adição de GVA ou GVB nos 2 níveis estudados melhorou a qualidade reológica em comparação à farinha de trigo controle.

Pela análise farinográfica, observou-se aumentou da absorção de água, do tempo de desenvolvimento e da estabilidade da massa. Os maiores valores para estes parâmetros foram obtidos pela farinha fortificada com 7 % de GVA.

Analisando os resultados alveográficos, observou-se que as farinhas fortificadas com glúten vital (GVA e GVB) apresentaram maior elasticidade e extensibilidade da massa, refletindo em aumento da força de glúten, quando comparadas à farinha controle.

Os parâmetros extensográficos aumentaram com a adição de glúten vital à farinha de trigo, em especial, aos 135 minutos da análise, quando os valores de resistência, resistência máxima e energia das mesclas apresentaram resultados

maiores quando comparados à farinha de trigo controle, sendo maiores para as mesclas com 7 % de fortificação de glúten vital, tanto GVA quanto GVB.

Quando os pães obtidos das farinhas fortificadas com 5 e 7 % de GVA ou GVB foram avaliados, foi possível observar que apenas o pão elaborado com 7 % de GVA apresentou volume específico que diferiu do pão elaborado com farinha de trigo controle, os demais pães apresentaram-se estatisticamente iguais ao controle.

Segundo Delcour et al. (2012), a adição de glúten vital às farinhas contribuiu para melhorar as características das massas formadas, pois o aumento do teor de proteínas formadoras da rede de glúten possibilita o fortalecimento da massa, devido a interações covalentes e não-covalentes entre as proteínas da farinha fortificada e do glúten vital intencionalmente adicionado.

Conclusões

Através das técnicas realizadas, foi possível observar que as farinhas de melhor qualidade para panificação foram às mesclas com a adição de glúten vital A, quando comparadas às mesclas com adição de glúten vital B, reforçando a existência de diferenças na qualidade dos diferentes glúten vitais comercializados no Brasil.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq pela concessão das bolsas de Iniciação Científica e de Doutorado, ao Moinho Sul Mineiro pela doação de farinha de trigo, e à Labonathus e Granotec pela doação dos glúten vitais utilizados nesse projeto.

¹AACCI. American Association of Cereal Chemists. Approved methods, 11th ed., St. Paul, AACCI, 2010

DELCOUR, J.A.; JOYE, I.J.; PAREYT, B.; WILDERJANS, E.; BRIJS, K.; LAGRAIN, B. Wheat gluten functionality as a quality determinant in cereal-based food products. Ann. Review Food Science and Technology, v.3, p.469-492, 2012..