

Calidad tecnológica de tres variedades de harina de trigo producidas en la provincia de Andahuaylas frente a la harina comercial

Taipe Pardo, Fredy ^{1*}; Obregón Yupanqui, Mirian Estéfani ¹; Arone Palomino, Herson Danny ¹; Terán Hilares, Félix ¹; Flores-Álvarez, Jhoel ¹; Peralta-Guevara, Diego Elio ¹; Ramos-Pacheco, Betsy Suri ¹; Ligarda-Samanez, Carlos Alberto ¹

¹ Universidad Nacional José María Arguedas, Jr. Juan Francisco Ramos N° 380, Andahuaylas, Perú, *ftaipa@unajma.edu.pe

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la calidad tecnológica de tres variedades de harina de trigo producidas en la provincia de Andahuaylas, Perú, en comparación con una harina comercial de amplio uso. Se realizó una caracterización exhaustiva que incluyó análisis proximal, evaluación de propiedades viscoelásticas y reológicas, así como análisis térmicos y estructurales, con el fin de determinar las diferencias y potenciales aplicaciones de estas harinas en la industria de panificación. La caracterización incluyó la determinación de parámetros proximales (humedad, proteína, grasa, ceniza, fibra y carbohidratos), evaluación de propiedades viscoelásticas y reológicas mediante amilografía y farinografía, análisis del comportamiento térmico utilizando calorimetría diferencial de barrido y análisis termogravimétrico, y examen de las propiedades estructurales a través de microscopía electrónica de barrido y espectroscopía infrarroja con transformada de Fourier. Los resultados revelaron que la harina comercial presentó un contenido superior de humedad y proteína, lo que sugiere una mayor estabilidad térmica y reológica, características idóneas para productos de panificación que requieren una estructura firme. Por otro lado, las harinas locales, si bien mostraron variaciones en el contenido de ceniza y fibra, indicaron potencial para aplicaciones específicas, aunque requieren optimización en términos de refinamiento y estabilidad térmica. Se concluye que las harinas locales, a pesar de presentar limitaciones en comparación con la harina comercial, particularmente en estabilidad térmica y propiedades reológicas, muestran potencial para ser utilizadas en productos específicos con menor demanda de estabilidad estructural. Estos hallazgos abren la posibilidad de sustituir parcialmente la harina comercial en determinadas aplicaciones, promoviendo así el uso de recursos locales en la industria alimentaria.

Palabras clave:

Gelatinización, térmicas, reológicas, viscoelásticas.

Área temática:

A4. AGROPRODUCCIÓN – SEGURIDAD ALIMENTARIA, POST-COSECHA Y SEGURIDAD AGROALIMENTARIA

A4.5 - Valoración de los alimentos tradicionales vinculados al origen geográfico.

Preferência de apresentação:

Oral (X)