

RESUMEN.

En el presente proyecto se evaluaron las propiedades fisicoquímicas, reológicas y sensoriales de yogurt natural batido bajo en grasa enriquecido con fibra y calcio. Los niveles de grasa empleados fueron 1, 2 y 3% de grasa, las fuentes de fibra fueron linaza canadiense y linaza mexicana y como fuente de calcio se empleo citrato de calcio tetrahidratado.

Se observó que la adición de linaza tuvo efecto en las siguientes propiedades: aumento en el pH, aumento del porcentaje de ácido láctico, aumento en el fenómeno de sinéresis; con respecto al color la Luminosidad disminuyó, el parámetro a aumentó y b disminuyó, de manera general la humedad fue constante y los porcentajes mayores se debieron a la cantidad adicionada de linaza (0.5 g) debido a que hubo mayor humedad al contener menos sólidos, la densidad obtenida fue en general de 1.01 a 1.06 g/mL, la grasa, fibra y proteína no se alteraron durante el almacenamiento.

El comportamiento reológico correspondió a un fluido No newtoniano de tipo pseudoplástico, las curvas de flujo se analizaron a través de dos modelos: el de Ley de Potencia y el de Herschel-Bulkley, en ambos modelos el coeficiente de consistencia disminuyó y el índice de flujo aumentó. Finalmente el modelo que mejor ajustó los datos obtenidos fue el de Ley de Potencia.

Como se esperaba, las determinaciones experimentales de calcio correspondieron a las calculadas teóricamente y el producto se logró enriquecer hasta en un 75 porciento más que ciertos yogures comerciales.

Con respecto a la sinéresis este fue el fenómeno más afectado debido a que éste aumentó al aumentar la cantidad de grasa.

PALABRAS CLAVE: yogurt, grasa, linaza y calcio.