

PROYECTO: EVALUACION DE LA ESTABILIDAD Y PRODUCCION DE CO2 DE TRAS MASAS PANAIRAS

Clave SIP: 20050960

ARMANDO CIFUENTES DIAZ DE LEON

Palabras Clave: HARINA, REOFERMENTOGRAMA, REOLOGIA

La calidad de un pan obtenido de una masa fermentada esta directamente relacionada con el tipo de harina y levadura utilizada. La primera debe tener los elementos que aseguren la nutrición de las levaduras, además, debe poseer las propiedades viscoelásticas que le permitan retener el CO2 en los alveolos formados, por una película delgada de gluten del sistema masa. La importancia de la producción y retención del CO2 en la masa panaria esta relacionada con el volumen y textura interna de los productos de panificación. Cuando se generan grandes cantidades de CO2 en la masa panaria con baja estabilidad plástica, resulta imposible obtener un producto con volumen satisfactorio. En este trabajo se evaluó el desarrollo de tres masas panarias provenientes de harina Celeste (HC), harina Reposada alta proteína (HRAP), y harina Reposada suave (HRS), producción, perdida, retención y coeficiente de retención de CO2. Se utilizaron tres concentraciones de levadura seca activa instantanea y tres de fresca prensada, el tiempo de fermentación fue de tres horas. Se empleo un diseño completamente al azar. Los reofermentogramas se obtuvieron con el Reofermentómetro F2 (Chopin). Con base en los resultados de estas pruebas y con una $p < 0.05$; se concluye que no hay diferencia significativa en el uso de levadura seca instantanea y fresca prensada. Las diferentes concentraciones de levadura presentaron diferencias significativas en altura máxima, volumen total de CO2 producido, perdido, retenido, coeficiente de retención. El tiempo de fermentación mas adecuado (Tx) para HC se obtiene a los 133 min. Para HRAP a los 70 min y para HRS 55 min. El coeficientes de retención de CO2: para HC, 83.25% considerado como bueno; para HRAP, 90% muy bueno; para HRS, 81% bueno. La concentración de levadura mas adecuada para las tres harinas es de 14.8 g kg⁻¹ de harina, a esta se obtienen las mejores características reológicas de las masas.

