

CARACTERÍSTICAS DE TEXTURA DE PRODUCTOS EXPANDIDOS A BASE DE

MAIZ-FRIJOL

Odri Sosa Moguel¹, Alma Martínez Ayala², Luis Chel Guerrero¹, Rolando González³, Mariana

Cuggino³, Carlos Carrara³

RESUMEN

El uso de sémolas de maíz en la elaboración de productos expandidos está ampliamente difundido, sin embargo, existe interés de incorporar leguminosas para mejorar las propiedades nutricionales y además agregar algunas utilidades que el consumidor moderno valora, tales son los casos de la variedad y la novedad. En el presente trabajo se analizan las características de expandidos obtenidos por extrusión a partir de una mezcla maíz colorado/frijol “Vigna unguiculata” (con lipoxigenasa inactivada) (85/15). La extrusión se llevó a cabo con un equipo Brabender 20 DN, RC:4:1, boquilla 3x20mm, 150 rpm, según un diseño experimental de tipo 3², tomando como variables la humedad de la harina (15 – 17 - 19%) y la temperatura de extrusión (150–165-180°C). La textura de los expandidos fue evaluada, sensorialmente utilizando una escala de dureza de 1-9 con un panel entrenado y objetivamente determinando la resistencia a la rotura mediante un ensayo de compresión utilizando una máquina Instron. Además se determinaron la densidad y el grado de expansión. El puntaje obtenido con el panel está en relación directa con la resistencia a la compresión y con la densidad, mientras que con la expansión la relación es menos clara. Los valores de dureza más altos correspondieron a 150°C y 19% mientras que a 180°C y 15%, los más bajos, además las muestra obtenida a 180°C y 15%

¹ Facultad de Ingeniería Química, Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yuc., México

² Centro de Desarrollo de Productos Bióticos, Instituto Politécnico Nacional. Yautepec, Mor., México.

³ Instituto de Tecnología de Alimentos, FIQ, UNL. Ciudad Universitaria, Paraje El Pozo cc 266 Santa Fe. TE: 0342-4571150. Fax: 0342-4571148. E-mail: rolgonza@fiqus.unl.edu.ar