**Evaluación de la incorporación de dos hidrocoloides naturales en embutido vegetariano.**

Marisol Nievas (1), Edgar M. Soteras (1), María Margarita Montenegro (1), Sonia C. Núñez (1), Roberto Carrizo Flores (1), Liliana Myriam Grzona (1,2)

(1) Facultad de ingeniería y ciencias agropecuarias. Universidad Nacional de San Luis. Ruta Prov. Nº 55 Extremo Norte, (5730) V. Mercedes, San Luis – Argentina

(2) INTEQUI (CONICET-UNSL

Dirección de e-mail:myriam.grzona@gmail.com.

RESUMEN

Los hidrocoloides alimentarios son macromoléculas muy importantes en el desarrollo de nuevos productos ya que poseen la capacidad de modificar propiedades de los alimentos tales como su viscosidad y textura. En este trabajo se evalúa el efecto del agregado de dos hidrocoloides naturales sobre las propiedades fisicoquímicas, funcionales y sensoriales de salchichas vegetarianas. La formulación de los embutidos incluye 0,82% de condimentos y 0,68% de sal, 0,03% de colorante, 14% aceite de girasol, 41% de mezcla de harinas vegetales, agua y porcentajes de carragenina y goma brea (con y sin pretratamiento) según el diseño experimental propuesto. Según estudios recientes, el tratamiento térmico aplicado a goma brea modifica el tamaño y distribución de las partículas y afecta sus propiedades interfaciales, por lo que se aplicó calor seco a la goma para determinar si este tratamiento afectaba las propiedades bioactivas del alimento ensayado. Se determinó la composición proximal (AOAC, 2000), actividad acuosa, pH, capacidad de retención de agua, color, contenido fenólico total, evaluación sensorial y análisis del perfil de textura (TPA) de cada una de las muestras. También se registraron los espectros de FTIR de las mezclas de harinas e hidrocoloides estudiados. Los valores de pH, humedad y cenizas no mostraron diferencias significativas. El contenido de proteína y contenido graso de los embutidos condujo a un valor promedio del 9,64% y 14,05 % respectivamente. La diferencia de color resultó muy importante con el agregado de goma brea, se observó un aumento en la luminosidad (L\*= 67,2 promedio mientras que L\*= 61,7 para el producto con carragenina). La pérdida de agua no registró diferencias significativas. El valor de actividad acuosa promedio fue de 0,973. Los parámetros de adhesividad, cohesividad, masticabilidad y dureza no mostraron diferencias significativas, mientras que la elasticidad fue menor en las muestras con carragenina. La evaluación sensorial del embutido vegetal sobre 30 evaluadores no entrenados, mostró que los atributos de aroma, color, sabor y textura se mantuvieron similares independientemente del tipo de hidrocoloide utilizado. En cuanto a la preferencia general, el 40% de los panelistas eligió la formulación con carragenina y el 30 % con goma brea. Se destaca que el 50% de los catadores consumiría en ocasiones el embutido ensayado y solo el 13% casi nunca. Se encontraron diferencias significativas (p<0,5) en el contenido total de fenoles de las tres muestras. Los resultados, expresados como miligramos de equivalentes de ácido gálico (GAE) por 100 gramos de muestra, fueron 32,42; 40,72 y 124,61 cuando se utilizó carragenina, goma brea sin tratamiento y térmicamente tratada respectivamente. Los espectros de FTIR de todas las muestras fueron similares, contienen una banda ancha a 3415 cm-1 asignada a estiramiento del enlace O-H característico del puente hidrógeno del agua. Se observaron picos en 1650, 1536 y 765 cm-1 que indicaría la presencia de un grupo funcional asociado con proteínas. Asimismo se registraron bandas asociadas a los modos de vibración de amilasa y amilopectina, por debajo de 800 cm-1 y en el rango de 800 a 1500 cm-1 (región de huella dactilar)

Palabras Clave: goma brea, embutido vegetal**.**