**Desarrollo de un alimento cárnico embutido saludable con el agregado de extracto acuoso de propóleo (EAP) como conservante.**

Oroño, A (1), Acosta, S.(1), Correa S.(1), Camera, N (1), Muchiutti G.(1), Larrosa V.(1,2), Pancrazio G. (1)

(1) Facultad de Bromatología, Pte Peron 1165, Gualeguaychu, Entre Ríos, Argentina.

(2) Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de Entre Ríos (**ICTAER**), Pte Peron 1154, Gualeguaychú, Entre Ríos, Argentina.

Dirección de e-mail: gaston.pancrazio@uner.edu.ar

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue realizar un diseño de experimento para estudiar las concentraciones ideales del extracto acuoso de propóleo (EAP) y determinar la cantidad óptima de mismo sin que se afecten las características sensoriales. Se trabajó a partir de la formulación óptima obtenida en etapas anteriores, reducida en sodio y sin grasa añadida, se diseñaron 3 formulaciones más en las cuales se hizo un reemplazo parcial y total del conservante utilizado en el diseño anterior. La formulación base de las salchichas tipo Viena utilizada, contenía: carne vacuna magra, agua, concentrado proteico de suero lácteo (CPSL), gomas xántica, goma guar (ambas gomas en relación 7:3), NaNO2, eritorbato de Na, glutamato de Na, pimienta blanca, nuez moscada, colorante, sales cloruro de sodio (NaCl), cloruro de potasio (KCl)  y cloruro de calcio (CaCl2). Se adicionó EAP en un 0% (F1), 50% (F2) 100% (F3) y 200% (F4) EAP con relación al contenido de NaNO2 reemplazado. Se realizaron los siguientes análisis: microbiológicos (recuento de coliformes totales, recuento de mohos y levaduras, y recuento de bacterias ácidos lácticos); Perfil de Textura (TPA) determinación de color, (CIE Lab), pH, Humedad y pérdida por centrifugado (PC), estudio de almacenamiento (0, 14 y 21 y 42 días). En cuanto a los resultados, se puede inferir que las formulaciones que contienen EAP presentaron inhibición contra bacterias ácidos lácticos en los distintos puntos analizados, no así contra bacterias coliformes, observándose que una menor concentración de EAP tiene un menor efecto conservante. Por otro lado, las formulaciones propuestas presentaron  limitada  inhibición de crecimiento de Mohos y levaduras,  mostrando el menor recuento en la formulación F4 (200%), siendo esta la que arroja mejores resultados en cuanto la inhibición del crecimiento microbiano general. Al analizar el efecto del tiempo de almacenamiento a 4°C sobre las características fisicoquímicas y microbiológicas del embutido cárnico se podría determinar en 21 días, descartándose el de 42 días, ya que el recuento de Mohos y Levaduras supera los valores recomendables para estos alimentos (103 UFC/g, CAA Art. N° 302). Se pudo observar que los parámetros más afectados durante el almacenamiento fueron los del color (CIE Lab) y la humedad. Así mismo, el pH, el valor de PC fueron los parámetros que presentaron más incremento, y del análisis de TPA, la adhesividad y la cohesividad demostraron una influencia del tiempo más marcada que el resto de los parámetros de textura. La disminución del contenido de nitrito produjo no solamente alteraciones en el color, afectando significativamente el valor del parámetro a\*, sino que a su vez afectó considerablemente algunos parámetros de textura del alimento estudiado. Estos valores se encuentran dentro de lo establecido en la bibliografía como efectos del reemplazo parcial o total de este conservante. En relación al efecto del EAP podemos concluir que posee una buena acción bacteriostática, pero no así fungistática, implicando la adición de otro conservante, ya sea natural o no que ejerza acción sobre dichos microorganismos para alcanzar la vida útil esperada (42 días).

Palabras Clave: salchichas, bacteriostático, almacenamiento.