**Alternativas naturales como ingredientes en la industria cárnica**

Guamán-Balcázar MC (1), Jaramillo ED (1), Morocho LN, Ovaco LY (1), Camacho LE (1), Fernández JM (1), Reyes Bueno JF (1)

(1) Universidad Técnica Particular de Loja, Loja, Ecuador.

Dirección de e-mail: [mcguaman@utpl.edu.ec](mailto:mcguaman@utpl.edu.ec)

Debido a la tendencia de los consumidores hacia los productos naturales, surge la necesidad de investigar nuevas alternativas para la industria de alimentos que permitan sustituir aditivos sintéticos por naturales. En este sentido, una alternativa sustentable es el uso de subproductos agroindustriales, los mismos que por su alto contenido en compuestos bioactivos podrían ser utilizados para la extracción de compuestos y obtención de ingredientes. En Ecuador la producción de mango bordea las 124.167 ton/año y se destina, principalmente, a la obtención de pulpas, con las cuales se elaboran, bebidas, mermeladas, yogur, helados, entre otros. Del procesamiento de esta fruta, alrededor del 32% corresponde a subproductos (piel y semillas), que en la actualidad cierta cantidad se utiliza en agricultura como abono y el resto es desechado. Bajo este contexto, la presente investigación buscó la aplicación de la piel de mango como antioxidante natural en la elaboración de mortadela, uno de los productos cárnicos de mayor consumo en Ecuador, para ello, se establecieron diferentes formulaciones en las que se comparó el efecto de los antioxidantes naturales (piel de mango y extracto atomizado de piel de mango a diferentes concentraciones) sobre la oxidación de las grasas y la reducción de nitrito residual, frente a eritorbato de sodio como control, el estudio se realizó durante 28 días de almacenamiento en refrigeración. Se determinó el contenido de fenoles totales y capacidad antioxidante de la piel de mango, del extracto atomizado y de los tratamientos de mortadela, y se complementó con una evaluación sensorial para determinar la aceptabilidad de los tratamientos. Los principales resultados evidencian que el subproducto de mango, tiene un alto contenido de compuestos fenólicos (3.81 ± 0.07 mg EAG/ 100 g subproducto y 355.66±4.33 mg EAG/ 100 g atomizado), y al ser utilizados como ingredientes, evitan la oxidación de grasas y reducen el nitrito residual en mortadela, dando resultados similares e incluso mejores a los obtenidos con el antioxidante sintético (eritorbato de sodio), es así que, en el día 28 la oxidación mediada en mgMDA/Kg de mortadela fue mayor (p<0,05) en el blanco (0.51±0.01) y eritorbato de sodio (0.43±0.01), que al utilizar 1 % de harina (0,21±0.01) y extracto atomizado de piel de mango (0,21±0.01), además se determinó que cantidades menores a 1% de antioxidantes naturales no afecta de manera significativa en parámetros sensoriales como color, olor, sabor, textura, y aspecto, y que la consecuencia, estos subproductos podrían ser utilizados en la industria cárnica y/o en la industria de alimentos.

Palabras Clave: Subproductos de mango, antioxidantes naturales, oxidación lipídica, nitrito residual, mortadela