



06/PL04

Optimización de diseños y/ o procesos de alimentos funcionales a partir del estudio de la estabilidad de propiedades fisicoquímicas

Functional food design and/or process optimization from study of their physical-chemical property stability

Director: ORDÓÑEZ. Alicia Lucía

Correo electrónico: aordonez@fcaj.uncu.edu.ar

Co-Director: BALANZA. María Esther

Integrantes: MARTÍN, Fanny; BACA, Fanny; CARRIÓN, Raúl; RAVALLE, Ana; FLORES, Cecilia; BARRERA, Mónica; CINI, Claudia; LÓPEZ, Virginia; MARIANETTI, Natalia; PASSERA, Marina; JOFRE, Viviana

Resumen Técnico: *En la Argentina, en general, y específicamente en la provincia de Mendoza, la industria alimentaria está embarcada en el estudio y aprovechamiento de propiedades funcionales naturales de los alimentos por lo que se hace necesario contar con estudios científicos que respalden la estabilidad de las propiedades benéficas que se destaquen. Los productos a estudiar: conservas de tomate, vinos y miel de abejas aparte de presentar propiedades benéficas son de gran importancia económica para Mendoza. El grupo de investigadores de este proyecto viene ya trabajando en la temática y ha formulado una conserva de tomate con incorporación de selenio, vitaminas y minerales (Ordóñez y col., 2006) para potenciar las propiedades naturales del tomate en la prevención de cáncer a la par de reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares en el marco legal dado para la comercialización de conservas de tomate fortificadas. De igual forma posee una larga trayectoria en el estudio de índices de deterioro de miel. El objetivo general de este proyecto es optimizar diseños y/o procesos de alimentos funcionales de interés regional: Conservas de Tomate, Vinos y miel a partir del estudio de estabilidad de propiedades fisicoquímicas. Se fijan como objetivos específicos: *Evaluar el efecto de tratamientos térmicos sobre carotenoides, licopeno y nutrientes específicos adicionados durante el proceso de elaboración y el comportamiento cinético de los mismos durante el almacenamiento de las conservas de tomate fortificadas, y otras variables como pH, contenido de oxígeno, y acción de la luz. *Evaluar antioxidantes totales, color, marcadores varietales de aromas y parámetros de protocolo de rutina, en vinos de la provincia de Mendoza durante el añejamiento. *Evaluar la actividad antioxidante de los compuestos de la reacción de Maillard producidos durante el almacenamiento en miel de abejas. Existe un alto interés demostrado por varias industrias conserveras, vitivinícolas y apícolas de la provincia de Mendoza expresado a través de convenios y/o cartas intención, que ponen de manifiesto la transferencia inmediata de los resultados de este proyecto.*

Summary: *In Mendoza, Argentina, food industry is looking for increasing its product quality by studying and using food natural functional properties. So, scientific studies that support declared beneficial properties are necessary. This project's research group has previous experience in the development of functional canned tomato, added with selenium vitamins and minerals which increases tomato natural properties for preventing cancer and reducing risk of cardiovascular illness. Now, the general objective of this project is to study the stability of functional properties of regional industrialized products which are of interest in Mendoza; canned tomato, wine and bee honey. Specific objectives are: * To evaluate the effect of heat treatments carotenoids, lycopene and specific nutrients added during*



*manufacturing process, as well as concentration behavior during storage and pH, oxygen and light influence. * To evaluate total antioxidant contents, colour, variety fragrance warkers and routine protocol parameters in different kinds of * To evaluate antioxidant activity of Maillard compounds developed during storage of bee honeys As some canning, wine and honey industries from Mendoza have shown great interest in the project, immediate result transference is possible.*