



Becas colaboración curso 2017/2018

Fecha: 05 Julio 2017

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *TECNOLOGIA DE ALIMENTOS*

Núm Proyecto: 2017/33/00009

Responsable

García Martínez, Eva María

E-mail

evgarmar@tal.upv.es

Ext.

73667

Responsable

Martínez Navarrete, Nuria

E-mail

nmartin@tal.upv.es

Ext

73655

Título proyecto

Desarrollo de productos extruidos a partir de harina de chontaduro

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El chontaduro (*Bactris gasipaes* H.B.K), es un fruto ampliamente cultivado y consumido en América intertropical, que ha empezado a ocupar lugares de importancia dentro de los hábitos de consumo a nivel internacional por su alto valor nutricional. Se considera uno de los alimentos tropicales más equilibrados, debido a su composición en carbohidratos, proteínas, grasa (ácidos grasos poliinsaturados oleico linoleico y linolénico), minerales esenciales (Ca, K, Mg, Mn, Se, Cr, Fe, Zn) y vitaminas (vitamina A y su precursor β -caroteno, vitamina B y C), todas ellas poderosas sustancias antioxidantes. Se trata de un fruto estacional y perecedero que suele consumirse procesado: hervido, enlatado en salmuera, seco y molido para preparar harinas para hacer tortitas, pan o sopas. La extrusión es un proceso de conservación alternativo; es una tecnología versátil y de bajo costo, que ha sido utilizada para la producción de alimentos e ingredientes alimentarios tales como cereales para el desayuno, alimentos infantiles, snacks, harinas precocidas, almidones modificados, etc. En el proceso de extrusión existen una serie de variables (configuración y velocidad del tornillo, humedad del alimento, perfil de temperaturas, velocidad de alimentación) que es necesario estudiar ya que pueden afectar a la calidad del producto final. En este sentido, sería deseable optimizar este proceso para obtener productos de chontaduro estables y de la máxima calidad nutricional, funcional y sensorial.

Actividades a realizar por el alumno

1. Elaboración de productos de alto valor nutritivo, funcional y sensorial mediante extrusión a partir de harina de chontaduro.
2. Caracterización de las harinas empleadas como materia prima y posteriormente de los alimentos diseñados en los siguientes análisis:
 - Macronutrientes: grasa, proteínas, azúcares, fibra (metodologías AOAC)



Becas colaboración curso 2017/2018

Fecha: 05 Julio 2017

- Vitaminas y fitoquímicos mayoritarios por HPLC
- Actividad antioxidante por espectrofotometría
- Propiedades mecánicas y color
- Temperatura de transición vítrea: mediante calorimetría diferencial de barrido
- Propiedades microestructurales: mediante microscopía electrónica de barrido
- Análisis sensorial

Horario

A convenir, según disponibilidad del alumno.