



PROGRAMA DE APOYO A LOS CENTROS TECNOLÓGICOS PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES I+D DE CARÁCTER NO ECONÓMICO. MODALIDAD 1: "PROYECTOS I+D INDEPENDIENTE"

El Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación está desarrollando los siguientes proyectos en el marco del "Programa de apoyo a los centros tecnológicos para la realización de actividades I+D de carácter no económico. modalidad 1: "proyectos I+D independiente" del Instituto de la Región de Murcia INFO.

TITULO: ELIMINACIÓN DEL AZÚCAR EN LA FABRICACIÓN DE FRUTAS CONFITADAS ESCARCHADAS. ET2CANDIEDFRUIT

Num. Expediente: 2020.08.CT01.0004

FECHA INICIO: enero2020 / FECHA FIN: diciembre2020

ANTECEDENTES: El azúcar se ha convertido sin duda en el blanco de todas las críticas relacionadas con nuestra salud. Los consumidores conscientes de ello y especialmente aquellos con diabetes demandan productos reducidos o sin azúcares, lo que lleva a los fabricantes a desarrollar una variedad de nuevos productos saludables. Por lo tanto, la sustitución de sacarosa por otros azúcares es interesante para obtener nuevos productos más saludables.

En el caso de las frutas confitadas se une el hecho de ser un alimento con un alto contenido de azúcar y de un consumo muy reducido como elementos decorativos en pastelería, lo que le confiere un proceso de elaboración muy artesanal y con poca innovación. Esto hace necesario el desarrollar un nuevo proceso innovador en la producción de estos productos que mejore tanto la calidad del producto como la sostenibilidad del proceso

Se pueden preparar productos alimenticios bajos en calorías mediante la incorporación de combinaciones de edulcorantes no calóricos y carbohidratos, que se utilizan para el reemplazo parcial o total de sacarosa, aunque la mayoría de los azúcares (sacarosa, fructosa y glucosa) tienen un valor energético de alrededor de 4 kcal/g, difieren en su índice glucémico (IG). Por lo tanto, la fructosa es el azúcar más utilizado en las formulaciones de mermelada para las personas con diabetes.

Los sustitutos del azúcar más utilizados son: el aspartame, sucralosa, stevia, sacarina, neotame y acesulfame, sin embargo, todos ellos son endulzantes químicos. En este proyecto se pretende la sustitución total o parcial del azúcar blanco refinado utilizado en la fabricación de frutas confitadas por endulzantes o azúcares de origen naturales, como el sirope de agave, mediante el desarrollo de un proceso innovador de confitado. Además, estos endulzantes naturales contienen nutrientes beneficiosos para la salud, lo cual no sucede en el caso del azúcar blanco refinado.



OBJETIVO: Con el desarrollo de este proyecto se pretende desarrollar un proceso innovador desde el punto de vista tecnológico, como de la propia formulación de las frutas confitadas y glaseadas con óptimos atributos sensoriales que haga apetecible su consumo en competencia con otros dulces tradicionales como las gominolas, bombones, marrón glacé, etc....., mediante la optimización del proceso actual y la sustitución del azúcar (de caña o remolacha) por otros edulcorantes más saludables.

METODOLOGÍA:

Las distintas tareas del proyecto se llevarán a cabo de acuerdo con las siguientes actividades:

- **ACTIVIDAD 1.** Estudio de mercado del sector de las frutas confitadas y glaseadas, para caracterizar el tipo de productos que se comercializan hoy en día y su uso. Búsqueda de edulcorantes alternativos al azúcar de caña y remolacha que permitan la eliminación total o parcial del azúcar principal ingrediente de la fruta confitada y glaseada por otros productos mas saludables de acuerdo con las directrices de la OMS.
- **ACTIVIDAD 2.** Innovación tecnológica del proceso actual de fabricación industrial de frutas confitadas y glaseadas. Por un lado, se mejorará el proceso artesanal de confitado reduciendo los tiempos de proceso y mejorando así las propiedades sensoriales del producto y por otro lado se incorporarán nuevas tecnologías de difusión del edulcorante hacia la fruta, con el objetivo de reducir tiempos de proceso y la posibilidad de utilizar otros edulcorantes alternativos al azúcar de caña y remolacha y más saludables que ya se están utilizando en la industria agroalimentaria.
- **ACTIVIDAD 3.** Sustitución total o parcial del azúcar de caña y remolacha por edulcorantes saludables. Una vez desarrollado y optimizado el proceso innovador de la elaboración de fruta confitada y glaseada en la actividad 2, se ensayarán distintas soluciones edulcorantes que sustituyan o eliminen el azúcar de caña y remolacha. Dependiendo de las características de los edulcorantes su solubilidad, cristalización, tamaño molecular, presión osmótica, Será necesario la modificación de los parámetros de proceso optimizados para el confitado de fruta con azúcar de caña y remolacha.
- **ACTIVIDAD 4.** Desarrollo de un innovador proceso industrial para la fabricación de fruta confitada y glaseada más saludable. A la finalización del proyecto se diseñará un proceso de producción industrial de la fruta confitada y glaseada en el que se tendrá en cuenta un estudio de la viabilidad tecnológica del proceso y la viabilidad económica. Este proyecto permitirá a las empresas del sector de fruta confitadas mejorar la sostenibilidad del proceso artesanal, que actualmente se utiliza, y desarrollar un producto homogéneo, con características sensoriales mejoradas. Esto permitirá aumentar sus ventas hacia otros sectores como el de las golosinas y favorecer el consumo de estos productos naturales.

Proyecto subvencionado por una cantidad global de 106.971,38 € por el Instituto de Fomento de la Región de Murcia (INFO) y cofinanciado en un 80%, es decir, hasta 85.577,10 € con recursos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), asignados al Instituto de Fomento de la Región de Murcia con arreglo a la Subvención Global mediante la Decisión C(2015)3408, de la Comisión, por la que se aprueba el Programa Operativo de intervención comunitaria FEDER



2014-2020 en el marco del objetivo de inversión en crecimiento y empleo, en la Comunidad Autónoma de Murcia, como Región calificada en transición.

Para cualquier información adicional relativa a este Proyecto puede dirigirse a:
Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico Nacional de la Conserva
Calle Concordia s/n
30500 Molina de Segura (Murcia)
Tel: 968389011
Presentación García Gómez sese@ctnc.es