



Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *TECNOLOGIA DE ALIMENTOS*

Núm Proyecto: 2015/33/00003

Responsable

Martínez Monzó, Javier

E-mail

xmartine@tal.upv.es

Ext.

73646

Responsable

García Segovia, Purificación

E-mail

pugarse@tal.upv.es

Ext

79694

Título proyecto

ESTUDIO DE LA BIODISPONIBILIDAD DE COMPONENTES VEGETALES SOMETIDOS A DISTINTOS TIPOS DE COCCIÓN.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

La biodisponibilidad de un nutriente se rige por factores externos e internos. Entre los factores externos se incluye la matriz alimentaria y la forma química del nutriente en cuestión. Con respecto a la matriz alimentaria, la forma de preparación de la misma es un factor determinante en la biodisponibilidad.

El primer paso para que un nutriente esté biodisponible es su liberación de la matriz alimentaria y su conversión en una forma química que pueda unirse e introducirse en las células del intestino o incluso atravesarlas. En general, esto se denomina bioaccesibilidad. Los nutrientes se hacen bioaccesibles mediante los procesos de masticación y digestión enzimática inicial del alimento en la boca, su combinación con ácidos y otras enzimas en los jugos gástricos al tragarlos y, finalmente, su liberación en el intestino delgado, el principal lugar de absorción de los nutrientes. Una vez aquí, otras enzimas procedentes de los jugos pancreáticos siguen descomponiendo la matriz del alimento. La biodisponibilidad de los macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas) suele ser muy elevada, llegando a superar el 90% de la cantidad consumida. Sin embargo, en el caso de los micronutrientes, es decir, las vitaminas, los minerales y los fitoquímicos activos (Ej. flavonoides o carotenoides) hay grandes diferencias en la proporción en que se absorben y se utilizan.

El objetivo general de este proyecto se centra en el estudio del efecto de los diferentes tipos de cocinado en la biodisponibilidad de componentes vegetales (fibras solubles: inulina).

Actividades a realizar por el alumno

1. Realización de los tratamientos de cocción: cook-vide, sous-vide y cook-chill. Este apartado servirá para determinar las condiciones óptimas de temperatura tiempo de tratamiento. Se analizarán las variaciones en



Becas colaboración curso 2015/2016

Fecha: 18 Junio 2015

los parámetros físico-químicos, nutricionales, microbiológicos y sensoriales debidas a los diferentes tratamientos de cocción realizados.

2. Ensayos de bioaccesibilidad de las fibras solubles.

Horario

A acordar con el alumno y según lo establecido en la convocatoria de la beca.