



Becas colaboración curso 2016/2017

Fecha: 28 Junio 2016

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *TECNOLOGIA DE ALIMENTOS*

Núm Proyecto: 2016/33/00013

Responsable

Cárcel Carrión, Juan Andrés

E-mail

jcarcel@tal.upv.es

Ext.

79365

Responsable

García Pérez, José Vicente

E-mail

jogarpe4@tal.upv.es

Ext

79376

Título proyecto

Influencia de las variables de proceso en la cinética y la calidad final de champiñón deshidratado mediante liofilización a presión atmosférica asistida con ultrasonidos.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

Actualmente, la liofilización a vacío es la técnica de deshidratación que proporciona productos de más calidad. Sin embargo, es un proceso económica y energéticamente muy costoso que hace que solo se utilice en productos de elevado valor añadido (café, zumos de alta calidad, alimentos para situaciones extremas como astronautas, alpinistas,...). Un proceso alternativo, pero mucho más lento, es la liofilización a presión atmosférica. En este sentido, el grupo ASPA de la UPV, donde se integraría el alumno, ha conseguido acelerar significativamente este proceso mediante la aplicación eficiente de ultrasonidos de alta intensidad. Esta nueva técnica necesita de un conocimiento más amplio sobre la influencia de las distintas variables de proceso tanto en la duración del mismo como en la calidad final de los productos obtenidos. Por lo tanto, el objetivo principal del trabajo será evaluar el efecto de la aplicación de ultrasonidos de alta intensidad durante la liofilización a presión atmosférica de alimentos, tanto en la velocidad de la operación como en la calidad final de los productos obtenidos.

Actividades a realizar por el alumno

- Obtención experimental de cinéticas de secado de champiñón mediante liofilización a presión atmosférica, con y sin la aplicación de ultrasonidos, 3 temperatura (-10, 0 y 10 °C) de secado y 4 potencias ultrasónicas (0, 25, 50 y 75 W).
- Modelización de los datos obtenidos para cuantificar la influencia de las variables de proceso (aplicación de ultrasonidos y temperatura del aire de secado)
- Determinación de parámetros de calidad. Determinación de la capacidad de rehidratación, de la textura, color y de la degradación celular de las muestras deshidratadas en las diferentes condiciones ensayadas.
- Estudio de resultados y extracción de conclusiones.



Becas colaboración curso 2016/2017

Fecha: 28 Junio 2016

Horario

A convenir con el alumno en función de su horario de clases.