



LIBRO DE RESÚMENES

CYTAL[®] 2023

Innovación, sustentabilidad y productividad en la transformación del sistema alimentario



Asociación Argentina
de Tecnólogos Alimentarios



UCA
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y CIENCIAS AGRARIAS

**XVIII CONGRESO ARGENTINO DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS**

IX SIMPOSIO INTERNACIONAL DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

VII SIMPOSIO LATINOAMERICANO SOBRE HIGIENE

Y CALIDAD DE ALIMENTOS

V SIMPOSIO DE INNOVACIÓN EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

4 al 6 de Octubre de 2023
Universidad Católica Argentina
Sede Puerto Madero
Buenos Aires - Argentina

Libro de resúmenes Congreso Cytal 2023 /
Stella Maris Alzamora
María del Pilar Buera
Ricardo Castellano
Silvia Mónica Raffellini
Emilia Elisabeth Raimondo
Susana Emilia Socolovsky
Sergio Ramón Vaudagna
Susana Leontina Vidales
Angela Zuleta

1a ed compendiada. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Asociación
Argentina de Tecnólogos Alimentarios - AATA , 2023.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-47615-3-8

1. Tecnología de los Alimentos. I. Alzamora, SM [et al.]
CDD 664.0071

ISBN 978-987-47615-3-8



Nota preliminar

Una vez más, AATA ha organizado su evento científico en el área de Ciencia y Tecnología de Alimentos, el que reúne a representantes de los sectores de la producción, la ciencia, la tecnología, las comunidades empresariales y la administración pública, centrándose en aportar innovación y soluciones para mejorar la cadena de valor de los alimentos en beneficio de los consumidores, el medio ambiente y la economía. Este Libro reúne los resúmenes presentados en CYTAL® 2023, y que han sido previamente aceptados por el Comité de Pares Evaluadores. Los mismos están organizados por áreas temáticas. Esperamos que esta publicación fomente la difusión de los resultados de las investigaciones y desarrollos en nuestro país y en la región, ofrezca nuevas ideas y promueva la colaboración y el debate. Sin más, los saludamos muy cordialmente, agradeciendo la participación de todos los autores y la tarea de los pares evaluadores, esenciales para el desarrollo de un congreso exitoso.

**Comité Científico y Comité Organizador
CYTAL® 2023**

Áreas Temáticas

- 1** Química y bioquímica de alimentos
- 2** Alimentos, nutrición y salud
- 3** Ingeniería de alimentos
- 4** Microbiología y toxicología de alimentos
- 5** Procesamiento y envasado de alimentos
- 6** Ciencia de los consumidores y evaluación sensorial
- 7** Innovación en desarrollo de productos, ingredientes, alimentos 4.0 y aditivos
- 8** Innovación en tecnologías de conservación de alimentos
- 9** Sustentabilidad en la cadena alimentaria
- 10** Materiales alimenticios, estructura, nanotecnología
- 11** Regulaciones alimentarias y políticas públicas

3001 SECADO DE DESCARTES DE ZANAHORIA A DIFERENTES CONDICIONES OPERATIVAS EN VISTA A LA RECUPERACIÓN DE BIOCOMPUESTOS

Bergia Betiana ¹, Reinheimer Ma. Agustina ², Godoy Ezequiel ³, Amaretti Nora ⁴, Del Valle Eleodoro ⁵

1. INTA Ángel Gallardo. AER Monte Vera. EEA Rafaela, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), 2. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Facultad de Química. Universidad del Centro Educativo Latinoamericano (UCEL), 3. Facultad de Química. Universidad del Centro Educativo Latinoamericano (UCEL), Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología de Alimentos. Facultad Regional Rosario. Universidad Tecnológica Nacional (UTN), 4. INTA Ángel Gallardo. AER Monte Vera. EEA Rafaela, 5. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional del Litoral (UNL), Instituto de Ciencias Agropecuarias del Litoral (ICiAgro Litoral)

Cerca de 1300 millones de toneladas de alimentos se pierden o desperdician cada año a nivel mundial. De estas pérdidas, entre el 40 y 50% corresponde a raíces, frutas y hortalizas. La zanahoria es un cultivo de importancia comercial en Argentina, con una superficie cultivada de 9500 has. Entre 50 y 200 toneladas son descartadas diariamente en el periodo de cosecha, debido a la presencia de malformaciones, que hacen que no cumplan con los estándares de comercialización. Sin embargo, frecuentemente tienen niveles óptimos de madurez, que hacen que sean aptas tanto para la elaboración de nuevos alimentos, como para la obtención de biocompuestos de interés comercial. Al ser la zanahoria un cultivo estacional, se recurre al secado de las mismas como método de conservación de la materia prima para ser procesado a largo plazo. El objetivo de este trabajo fue estudiar el secado de zanahoria a diferentes temperaturas a los fines de determinar las condiciones que permiten obtener un producto final con una adecuada humedad, color y actividad acuosa (aw), al menor costo. Para ello, las zanahorias descartadas se lavaron, pelaron y cortaron en rodajas. Para el secado convectivo se empleó un secadero batch de bandejas escala planta piloto. Las condiciones de secado fueron: temperaturas de secado: 50 °C, 60°C y 70 °C; troceado: rodajas de 1 mm de espesor; tiempo de secado: secado hasta peso constante. Se confeccionó una curva de secado para cada condición ensayada. Se determinó el contenido de humedad, aw y color del producto obtenido. Los resultados mostraron que no hubo diferencia significativa ($p > 0.05$) en los parámetros de color L^* , a^* y b^* entre las zanahorias secadas a las diferentes temperaturas, pero sí entre éstas y la zanahoria fresca ($p < 0.05$ en parámetros a^* y b^*). En cuanto al tiempo de secado se vio que a menor temperatura el tiempo requerido para lograr un peso constante fue mayor (50 °C: 280 min, 60 °C: 220 min y 70 °C: 180 min), con diferencias significativas ($p < 0.05$). El contenido de humedad y aw para la zanahoria seca a 60 °C fue menor que para la zanahoria seca a 50 °C y 70 °C (3.95 % y 0.3; 6.88 % y 0.39; 4.75% y 0.33, respectivamente), si bien estadísticamente no hubo diferencia significativa ($p > 0.05$) entre la temperatura de 60 °C y 70 °C, sí lo hubo para 60 °C y 50 °C. Se concluyó que la temperatura de secado más eficiente es la de 60 °C, ya que es la que permite obtener un producto final con menor humedad y aw en un tiempo adecuado, y con una mayor retención de los compuestos bioactivos presentes en las zanahorias que son sensibles al calor. El secado permitirá entonces prolongar la vida útil de las zanahorias descartadas, además de disminuir los costos de almacenamiento y transporte, haciendo posible que las mismas sean empleadas posteriormente en la obtención de biocompuestos, revalorando así un producto considerado desperdicio.

↑



Agencia I+D+i