



V CONGRESO
de la Asociación Española
de Profesionales del Análisis Sensorial
19 AL 21 DE JUNIO DE 2023
GIRONA, CATALUNYA

LIBRO DE RESÚMENES



Asociación Española
de Profesionales
del Análisis Sensorial



Institut
de Recerca i Tecnologia
Agroalimentàries



La medida de lo inmedible

ÍNDICE

○ PRESENTACIÓN

COMITÉ ORGANIZADOR
COMITÉ CIENTÍFICO

PROGRAMA DEL V CONGRESO AEPAS

● SESIÓN I

Las ciencias sensoriales en el siglo XXI.

● SESIÓN II

Medidas implícitas y explícitas para el estudio del consumidor.

● SESIÓN III

Innovación y gastronomía: desarrollo de productos y de nuevas experiencias.

● SESIÓN IV

Sostenibilidad y retos de futuro en las ciencias sensoriales.

● LISTADO DE PÓSTERES RESÚMENES DE COMUNICACIONES EN PANEL



Asociación Española
de Profesionales
del Análisis Sensorial



Institut
de Recerca i Tecnologia
Agroalimentàries

- P-30** | Características sensoriales de derivados de pollo elaborados con sazónador de uva blanca.
M^a Luisa González San José – *Universidad de Burgos*
- P-31** | Sensación temporal dominante (std) con ingesta múltiple de queso fresco y un análogo de origen vegetal (tofu).
Alberto González-Mohíno Jiménez - *IPROCAR (Instituto de Investigación en Carne y Productos cárnicos), Universidad de Extremadura. Campus de Cáceres*
- P-32** | ¿Cómo fomentar el consumo de pescado en entornos escolares?
María Dolors Guàrdia Gasull – *IRTA*
- P-33** | Caracterización sensorial del huitlacoche inoculado en distintas variedades de maíz.
Oxana Lazo Zamalloa – *CIBA IPN*
- P-34** | Evaluación sensorial de productos hortícolas con una elevada heterogeneidad entre e intra fruto: el caso del tomate.
Laura López-Mas – *Fundació Miquel Agustí (FMA)*
- P-35** | Ajuste de la formulación de una bebida de lulo (*Solanum quitoense lam*) a través de decisión multiparámetro?
María Remedios Marín Arroyo – *Universidad Pública de Navarra*
- P-36** | Cerdo ibérico: caracterización sensorial y preferencia del consumidor.
Pedro Marquina Gutiérrez – *UNIZAR-IA2*
- P-37** | Expectativas, aceptabilidad y similitud sensorial pollo y análogo de pollo.
Melissa Mendoza Perea – *Universidad de Extremadura*
- P-38** | Caracterización sensorial mediante análisis descriptivo cuantitativo de quesos semicurados elaborados con leche cruda de la raza ovina colmenareña y de otros quesos de oveja de Madrid. I perfil de textura.
Eugenio José Miguel Casado - *Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural Agrario y Alimentario (IMIDRA)*
- P-39** | Caracterización sensorial mediante análisis descriptivo cuantitativo de quesos semicurados elaborados con leche cruda de la raza ovina colmenareña y de otros quesos de oveja de Madrid. II perfil olfato-gustativo.
Eugenio José Miguel Casado - *Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural Agrario y Alimentario (IMIDRA)*
- P-40** | Propuesta de método de control rutinario de la calidad sensorial del agua de consumo con seis evaluadores/as.
Mónica Ojeda Atxiaga – *Laboratorio de Análisis Sensorial Euskal Herriko Unibertsitatea (LASEHU) de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU)*
- P-41** | ¿Qué características fisicoquímicas tienen los mangos en el mercado y cómo los percibe el consumidor?
María Dolores Ortolá Ortolá – *Universitat Politècnica de València*
- P-42** | Efecto del método de cálculo y de la presencia de falsos positivos en los umbrales de percepción.
José Antonio Piornos Martínez – *INRAE*
- P-43** | Selección de nuevas variedades de granada en base a las preferencias del consumidor.
Ana Pons Gómez - *Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias*
- P-44** | Aceptación y contextos de consumo de diferentes productos derivados del caqui.
Ana Pons Gómez – *Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias*
- P-45** | Estudio de la aceptabilidad de bocaditos saludables con niños de 6 a 12 años y adecuación de atributos con escalas JAR.
Laura Raggio – *Escuela de Nutrición - Universidad de la República*
- P-46** | Aplicación de tecnología de extrusión y valorización de piel de melocotón para el desarrollo de papillas de maíz instantáneas enriquecidas en fibra y antioxidantes.
Daniel Rico Bargues – *Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León*

- P-47** | Desarrollo de snacks con alto contenido en fibra y capacidad antioxidante a partir de harina extrusionada de maíz y bagazo de fruta.
Daniel Rico Bargues – Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León
- P-48** | Caracterización de vinos tintos con crianza de rioja alavesa.
Wendy Alicia Rivera Ramos – Laboratorio de Análisis Sensorial Euskal Herriko Unibertsitatea (LASEHU) - Universidad del País Vasco - UPV/EHU
- P-49** | Evaluación de productos alimenticios innovadores a base de insectos comestibles por parejas jóvenes en su hogar.
Celia Rocha – Sense Test
- P-50** | Impacto del estilo cognitivo en el desempeño de los catadores en el mapeo proyectivo.
Celia Rocha – Sense Test
- P-51** | Shealthy: ensayos condicionados que modifican la aceptabilidad de frutas y verduras.
Elena Romero Melgosa – Centro Tecnológico Agroalimentario Cita Cita
- P-52** | Perfil CATA y aceptabilidad de cremas de pistacho.
Amparo Salvador Moya – Universidad de Castilla La Mancha
- P-53** | Análisis sensorial en la certificación de productos DOP Guijuelo.
Miguel Ángel Sanz Calvo – ITACYL
- P-54** | Manzana y pera del Bierzo: frutas con unas características saludables y organolépticas diferenciadas.
Miguel Ángel Sanz Calvo – ITACYL
- P-55** | Estudio cualitativo mediante grupos de discusión de los principales bienes y servicios que aporta la cría de ganado caballar de aptitud cárnica.
M^a Victoria Sarriés Martínez – Universidad Pública de Navarra
- P-56** | Influencia de las características del discurso en la aceptación de chocolates y bebidas vegetales.
Pedro Sousa – GreenUPorto/FCUP
- P-57** | Sensación temporal dominante (std) con ingesta múltiple de análogos lácteos.
Lary Souza Olegario – Universidad de Extremadura
- P-58** | Propiedades físico-químicas y sensoriales en leches fermentadas con puré de higo.
Candela Teruel Andreu – Universidad Miguel Hernández
- P-59** | La piel de naranja como ingrediente: revalorización y reducción del gusto amargo.
Laura Vázquez Araújo – Basque Culinary Center Fundazioa
- P-60** | Estudio de la calidad sensorial de un precocinado cárnico (carrilleras en salsa) mediante escalas JAR: efecto de la temperatura de almacenamiento (refrigerada vs congelada).
Sonia Ventanas Canillas – Universidad de Extremadura
- P-61** | Cambios sensoriales en frutos de sandía bajo diferentes escenarios de conservación.
Tammila Venzke Klug – Fundación TECNOVA
- P-62** | Evaluación de los consumidores de panceta de cerdo con diferente contenido de grasa mediante análisis explícitos e implícitos.
Michela Albano – IRTA

Aplicación de tecnología de extrusión y valorización de piel de melocotón para el desarrollo de papillas de maíz instantáneas enriquecidas en fibra y antioxidantes.

A. B. Martín-Diana¹, M. J. García Casas¹, M. Abadías³, I. Aguiló-Aguayo³, M. A. Sanz¹, E. Ordás¹ y D. Rico^{1*}

¹Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL), Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Rural. Junta de Castilla y León. Ctra. de Burgos Km. 119, Finca Zamadueñas, 47071, Valladolid (España).

²IRTA, Programa Poscosecha, Parc AgrobiotechLleida, Parc de Gardeny, Edifici Fruitcentre, 25003, Lleida, Cataluña (España).

*ricbarda@itacyl.es

La aplicación de extrusión monohusillo permite desarrollar harinas instantáneas de maíz enriquecidas en fruta y maíz precocinadas con una capacidad antioxidante mejorada y mayor contenido en fibra. Además, de aumentar la capacidad gelificante y de retención de agua de las mismas.

Palabras clave – valorización de residuos, harina precocinada, antioxidante, extrusión.

INTRODUCCIÓN

La valorización de residuos de la industria agroalimentaria es una estrategia más sostenible para obtener nuevos ingredientes con nuevas propiedades tecno-funcionales y saludables. Los residuos del procesado de la fruta son fuentes de compuestos nutricionales como fibra o antioxidantes, pero pueden afectar significativamente a las propiedades sensoriales de los productos formulados.

MATERIALES Y MÉTODOS

Piel de melocotón de la variedad *Royal summer* (RSF), fue secada a baja temperatura (<40 °C) y molida (< 500 µm). La RSF se mezcló con sémola fina de maíz en distintas proporciones, 0, 5 y 15% (m:m) de harina de piel de melocotón en la mezcla final. Las mezclas se acondicionaron (20% agua, 12 h de estabilización), y se extrusaron en un equipo Brabender (Kompakt extruder KE 19, compresión 1:1, temperatura de salida 150 °C). La muestra extrusionada se molió (< 500 µm). Fueron evaluadas sus propiedades tecnofuncionales (retención de aceite, capacidad de absorción de agua, capacidad gelificante) [1], fenoles totales (TP), propiedades antioxidantes (DPPH, ABTS, ORAC) y poder reductor (FRAP), color instrumental, y análisis sensorial descriptivo por panel de cata con experiencia en evaluación de este tipo de productos [2].

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El contenido en fibra aumento significativamente, asociado con la adición de piel, triplicando el contenido en las harinas donde se enriquecieron con un 15% RSF. El contenido en TP de RSF fue 10 veces el de la harina de maíz (282.47±7.28 y 26.93±0.87 mg GAE 100 g⁻¹), así como la capacidad antioxidante, que fue entre 7 y 15 veces mayor, dependiendo del método utilizado. Esto se vio reflejado en las harinas extrusionadas, con incrementos entre el 13 y 45% en TP, o del 45% y 83% en ORAC. La incorporación de RSF resultó en una mejora en la capacidad gelificante, favoreciendo su uso como papilla instantánea. La colorimetría y análisis sensorial mostraron principalmente un aumento de tonalidades rojizas debido a la extrusión, especialmente en aquellas harinas con más RSF, y una pérdida de luminosidad.

CONCLUSIONES

La incorporación de RSF (15%) en harina extrusionada de maíz afectó a la capacidad gelificante y propiedades sensoriales, facilitando el desarrollo de papillas instantáneas ricas en proteína, fibra y antioxidantes.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la financiación recibida por el Ministerio de Ciencia e Innovación (MCINN), proyecto ALLFRUIT4ALL (PID2019-104269RR-C32) y contrato RYC-2016-19949.

REFERENCIAS

- [1] Martín-Diana, A. B., Blanco Espeso, B., Jiménez Pulido, I. J., Acebes Martínez, P. J., & Rico, D. (2022). Twin-Screw Extrusion as Hydrothermal Technology for the Development of Gluten-Free Teff Flours: Effect on Antioxidant, Glycaemic Index and Techno-Functional Properties. *Foods*, 11, 3610.
- [2] Rico, D., Villaverde, A., Martínez-Villaluenga, C., Gutiérrez, A.L., Caballero, P.A., Ronda, F., Peñas, E., Frias, J., & Martín-Diana, A. B. (2020). Application of Autoclave Treatment for Development of a Natural Wheat Bran Antioxidant Ingredient. *Foods*, 9, 781.

Desarrollo de snacks con alto contenido en fibra y capacidad antioxidante a partir de harina extrusionada de maíz y bagazo de fruta.

A. B. Martín-Diana¹, P. Ferreras Navarro², M. J. García Casas¹, M. Abadías³, I. Aguiló-Aguayo³, M. A. Sanz¹ y D. Rico^{1*}

¹Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León (ITACyL), Consejería de Agricultura, Ganadería y Medio Rural. Junta de Castilla y León. Ctra. de Burgos Km. 119, Finca Zamadueñas, 47071, Valladolid (España).

²Universidad Europea Miguel de Cervantes. C/ Padre Julio Chevalier, 2, 47012, Valladolid (España).

³IRTA, Programa Poscosecha, Edifici Fruitcentre, Parc Agrobiotech, Parc de Gardeny, 25003, Lleida, Cataluña (España).

*ricbarda@itacyl.es

Se valorizó un residuo del melocotón mediante extrusión en harina con base maíz. Se elaboraron snacks con las harinas obtenidas por extrusión con 5 y 15% de residuo, y se evaluaron en su perfil nutricional y sensorial y sus propiedades tecnofuncionales y bioactivas.

Palabras clave – bagazo, maíz, snack, antioxidante, extrusión.

INTRODUCCIÓN

El objetivo fue mejorar las características nutricionales y saludables de una harina de maíz precocinada mediante la valorización de bagazo prensado, un residuo del procesado de zumo de melocotón, incorporándolo mediante un pretratamiento de secado, acondicionado y extrusión y fritura a vacío.

MATERIALES Y MÉTODOS

Bagazo congelado de melocotón, de origen industrial se secó a baja temperatura (<40 °C) y se molió (< 500 µm). El bagazo se mezcló con sémola fina de maíz en proporciones: 0, 5 y 15% (m:m). Las mezclas se acondicionaron (20% agua añadida, 12 h estabilización) y se extrusieron (Brabender, Kompaktextruder KE 19), para la posterior elaboración de un snack tipo “nacho” por fritura a vacío. Se determinó la retención de aceite, capacidad de absorción de agua, capacidad gelificante, entre otras, de las harinas obtenidas [1], y la bioactividad (antioxidante) de las harinas y los productos. Se realizó un análisis sensorial por panel de cata con experiencia previa en evaluación de este tipo de productos [2].

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El proceso de valorización del residuo del procesado de melocotón (bagazo) resultó en una modificación de las propiedades tecnofuncionales de harinas de maíz precocinadas por extrusión, así como en un aumento de las propiedades bioactivas de las harinas frente al

control de maíz sin tratar, lo que se vio reflejado en un significativo incremento en el contenido de polifenoles (29,38 y 52,06 mg AGE 100g⁻¹ en harina con 0% y 15% bagazo, respectivamente) y en los snacks producidos posteriormente con las harinas incorporando bagazo. En concreto, el contenido en fenoles de los snacks aumentó en un 25 % en aquellos con harina con 5% de bagazo, y un 50 % en los de 15 % bagazo. Por otra parte, la capacidad antioxidante de los snacks también siguió esta tendencia, aunque algo inferior, alcanzado incrementos del 0 al 30 %, respecto al snack elaborado con harina sin bagazo.

La capacidad de retención de agua se vio modificada por la concentración de bagazo, lo que mejoró el proceso de extrusión, y se vio reflejado en una mejora de las propiedades texturales del mismo y el aumento en el atributo de crujiente.

CONCLUSIONES

La incorporación de bagazo de melocotón en harina de maíz mediante extrusión (perfil de temperaturas de 30, 50, 90 y 150 °C y presión 150-180 atm) en concentraciones del 5 y 15% permitió la elaboración de snacks con un mejor perfil nutricional, sensorial y antioxidante.

AGRADECIMIENTOS

Ministerio de Ciencia e Innovación (MCINN) por el proyecto ALLFRUIT4ALL (PID2019-104269RR-C32) y el contrato RYC-2016-19949.

REFERENCIAS

- [1] Martín-Diana, A. B., Blanco Espeso, B., Jiménez Pulido, I. J., Acebes Martínez, P. J., & Rico, D. (2022). Twin-Screw Extrusion as Hydrothermal Technology for the Development of Gluten-Free Teff Flours: Effect on Antioxidant, Glycaemic Index and Techno-Functional Properties. *Foods*, *11*, 3610.
- [2] Rico, D., Cano, A. B., & Martín-Diana, A. B. (2021). Pulse-Cereal Blend Extrusion for Improving the Antioxidant Properties of a Gluten-Free Flour. *Molecules*, *26*, 5578.