

GRUPO FRUTAS Y HORTALIZAS PROCESADAS

Ingrid Aguiló-Aguayo, Maribel Abadias, Gemma Echeverria

Instituto de Investigación y Tecnologías Agroalimentarias (IRTA). Edificio Fruitcentre. Parc Agrobiotech. C.P. 25005. Lleida

DESCRIPCIÓN DEL GRUPO

El Grupo de Investigación de Frutas y Hortalizas Procesadas, integrado en el Programa de Postcosecha del Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA), ofrece la capacidad y el potencial científico para evaluar, contrastar o desarrollar productos, servicios y procedimientos relacionados con la cadena agroalimentaria, aumentando la competitividad y la sostenibilidad del sector. **Es un grupo multidisciplinar con gran experiencia en tecnología, calidad, seguridad alimentaria y características sensoriales en productos vegetales frescos y transformados.**

OBJECTIVOS CIENTÍFICOS

- 1.- Investigar fuentes alternativas de proteína basadas en plantas y microorganismos para diseñar nuevos productos.
- 2.- Explotar subproductos vegetales mediante la tecnología de filtración por membranas para extraer ingredientes alimentarios de alto valor.
- 3.- Desarrollar nuevos productos vegetales a través de técnicas innovadoras como el procesamiento mínimo, la texturización, la impresión 3D, la fortificación y el secado a escala piloto.

INSTALACIONES

- **Plantas piloto con registro sanitario, compuestas por cocina industrial, planta de procesamiento mínimo, equipo de filtración de membranas y sala blanca de envasado. También se dispone de planta piloto con biorreactor de 100 L y tecnologías de secado por atomización, liofilización y lecho fluidizado-atomización. Uso de las instalaciones y equipos (con o sin personal de IRTA) para producción propia, producción semicomercial, lanzamiento de nuevos productos, prueba de nuevos equipos o diseños para verificar su idoneidad en condiciones piloto.**

- **Laboratorios especializados: tecnología del procesamiento, calidad, bioseguridad nivel 2, análisis cromatográfico, sala evaluación sensorial.**



SERVICIOS OFERTADOS

- 1.- Pruebas y ensayos en pequeña escala antes de lanzar un nuevo producto al mercado, verificación de la viabilidad y aceptación del producto antes de realizar una producción a gran escala y pruebas de equipos y diseños para asegurar su idoneidad antes de implementarlos en una producción a gran escala.
- 2.- Entrenamiento de paneles de cata para empresas agroalimentarias, asesoramiento en aplicación de técnicas estadísticas de datos (panelistas entrenados y consumidores), diseño y ejecución de pruebas sensoriales e interpretación de datos
- 3.- Análisis nutricional, tecnofuncional, microbiológico y fisicoquímico de ingredientes y productos. Evaluar las propiedades de ingredientes y su viabilidad para incorporación en el diseño de nuevos productos. Estudiar las propiedades antimicrobianas de nuevos ingredientes y su aplicación en formulaciones para alargar vida útil, garantizar la seguridad y calidad de los nuevos productos e ingredientes, establecer la vida útil del producto



Proteínas alternativas
Legumbres, Microalgas,
Semillas, Otros



Exploración de nuevas tecnologías
Térmico / No Térmico
US / Termosensibilización
UV-C / MW / HPP



Desarrollo de productos innovadores
Plant-based food
Procesados IV y V gama
Pre- y probióticos



Seguridad alimentaria y Salud
Patógenos de transmisión
alimentaria, desinfección,
bioconservación,
valor nutricional



Valorización de co-
y subproductos
Ingredientes (colorantes,
espesantes, antioxidantes,
antimicrobianos, proteínas)



Mejora de procesos tecnológicos
Tecnología de barreras
Envasado sostenible

PUBLICACIONES DEL GRUPO

1. Hernández-López I., Ortiz-Solà J., Alamprese C., Barros L., Shelef O., Basheer L., Rivera A., Abadias M., Aguiló-Aguayo I. Valorization of Local Legumes and Nuts as Key Components of the Mediterranean Diet (2022) Foods, 11 (23), art. no. 3858.
2. Aguiló-Aguayo I., Álvarez C., Saperas M., Rivera A., Abadias M., Lafarga T. Proteins isolated from Ganxet common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) landrace: techno-functional and antioxidant properties (2021) International Journal of Food Science and Technology, 56 (11), pp. 5452 – 5460.
3. Ortiz-Solà J., Prieto-Santiago V., Hernández-López I., Abadias M., Aguiló-Aguayo I. Protein for beverages (2023) Future Proteins: Sources, Processing, Applications and the Bioeconomy, pp. 313 - 335,

FINANCIACIÓN



NutriCropRED2022-134382-T



CYTED 119RT0567



SCAN ME



www.irta.cat