

ANALEGS.CAT - Análogos de derivados cárnicos frescos y cocidos elaborados con fuentes de proteína vegetal del sector primario catalán

Resumen

La sustitución de productos cárnicos por análogos es una tendencia creciente. Por lo que respecta al mercado español, entre 2019 y 2020, las ventas de la llamada "carne vegetal" ascendieron a 87 millones de euros, con un crecimiento del 31% en términos de valor de ventas.

Los nuevos productos a base de análogos que deben desarrollar las empresas alimentarias para dar respuesta a la creciente demanda de los consumidores, además de ser un sello de calidad diferenciada para los elaboradores, pueden ser una oportunidad para el sector primario para aportar los ingredientes de valor a la formulación de estos productos.

En este proyecto se han desarrollado y validado a nivel industrial cuatro análogos de diferentes tipos de productos cárnicos. Tres de ellos (análogos de hamburguesa, Frankfurt y Mortadela) se pueden etiquetar como libres de alérgenos y utilizan proteínas que pueden considerarse de proximidad (guisante y haba). El cuarto (análogo de chunk de pollo), ha utilizado proteína texturizada de soja, pero puede considerarse una buena base para futuros desarrollos con proteína texturizada proveniente de otras proteínas de proximidad que aparezcan en el mercado.

Objetivos

El objetivo principal del proyecto es desarrollar análogos de productos cárnicos frescos y cocidos, elaborados con fuentes de proteína vegetal de proximidad, impulsando la cadena de valor "plant based" en la agricultura catalana.

Descripción de las actuaciones llevadas a cabo en el proyecto

Actividad 1. Identificación y caracterización de potenciales fuentes de proteína vegetal en Cataluña.

Actividad 2. Desarrollo de prototipos de análogos de productos cárnicos frescos y productos cárnicos cocidos.

Actividad 3. Validación en condiciones industriales.

Actividad 4. Innovación diferencial, impacto en el sector agrario catalán y marco legal.

Actividad 5. Difusión de resultados e impulso de la cadena de valor 'plant based' en la agricultura catalana.

Resultados finales y recomendaciones prácticas

En este proyecto se ha estudiado el potencial de diferentes fuentes de proteína vegetal, priorizando las de proximidad, para desarrollar análogos cárnicos 'plant based'.

Se han ensayado distintos ingredientes y se ha adaptado el procesado a escala de planta piloto en 4 tipos de análogos cárnicos. El mejor producto de cada tipología se ha validado a nivel industrial.

Los 4 productos validados han sido:

- Una hamburguesa vegetal con proteína texturizada de guisante (sin soja, sin gluten y sin aceite de coco), con buena calidad sensorial y aceptable a nivel de calidad microbiológica, y con una vida útil en refrigeración superior a los 21 días si están envasadas en MAP.
- Un chunk vegetal con proteína texturizada de soja con buena calidad sensorial, pero con una vida útil comercial en refrigeración inferior a los 21 días.
- Una salchicha cocida vegetal análoga de Frankfurt, con proteína de haba y libre de alérgenos, con una calidad sensorial aceptable para este tipo de productos y con una vida útil comercial superior a los 30 días tanto si está envasada al vacío como en MAP.
- Un análogo de producto cárnico cocido (tipo mortadela), con proteína de haba y análogos de grasa dorsal (con aceite de girasol y alginato), loncheado y libre de alérgenos, con una buena calidad sensorial y aceptable a nivel de calidad microbiológica después de 30 días a temperatura de refrigeración, en ambos sistemas de envasado ensayados (al vacío y en MAP).

Los resultados microbiológicos obtenidos durante los estudios de vida útil de estos productos nos han indicado la calidad microbiológica de los lotes fabricados, pero debe tenerse en cuenta que la vida útil segura de los productos debe garantizarse a través del APPCC.

Los cuatro productos desarrollados son un claro ejemplo de innovación diferencial para las empresas participantes en el proyecto. Este tipo de productos además de impactar en las empresas elaboradoras, en tanto que utilizan proteínas que se pueden obtener localmente, también pueden tener un impacto positivo en el sector agrario catalán, orientándolo hacia la producción de cultivos “proteicos”. Sin embargo, se ha puesto de manifiesto la carencia de empresas catalanas para purificar y texturizar las proteínas obtenidas localmente, aunque estos ingredientes ya están en el mercado.

Conclusiones

Se han desarrollado y validado industrialmente 4 análogos de productos cárnicos.

Tres de ellos (análogos de hamburguesa, Frankfurt y Mortadela) se pueden etiquetar como libres de alérgenos y utilizan proteínas que pueden considerarse de proximidad (guisante y haba). El cuarto (análogo de chunk de pollo), ha utilizado proteína texturizada de soja de gran calibre, pero puede considerarse una buena base para futuros desarrollos con proteína texturizada de gran calibre proveniente de otras proteínas de proximidad que aparezcan en el mercado.

Se ha evidenciado la carencia de empresas catalanas que realicen la primera transformación para obtener las proteínas aisladas y texturizadas a partir de fuentes de proteína procedentes del sector agrario catalán. El desarrollo de este tipo de productos puede representar una ventaja competitiva para las empresas elaboradoras y aumentar la demanda de cultivos proteicos de valor añadido para el sector agrario catalán, así como fomentar la aparición de transformadores primarios locales para aislar y texturizar la proteína de estos cultivos.

Líder del Grupo Operativo

ENTIDAD: SANT DALMAI SAU

Coordinador del Grupo Operativo

ENTIDAD: IRTA

Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

ENTIDAD: ZYRCULAR PLANT SL

Otros miembros del Grupo Operativo (no perceptores de ayuda)

ENTIDAD: ACTIVA FOOD TECH

Ámbito/s territorial/s de aplicación

PROVINCIA/S	COMARCA/S
Barcelona y Girona	Osona, La Selva, Baix Empordà y Pla de l'Estany

Difusión del proyecto (publicaciones, jornadas, multimedia...)

- Se ha hecho difusión del proyecto piloto en las páginas webs de los diferentes miembros del Grupo Operativo, como en la [página web](#) y [LinkedIn de Sant Dalmai](#), así como en las de [Zyrcular Plant](#) y [Activa Foods Tech](#), y por último, en el centro de investigación tecnológica [IRTA](#).
- Difusión del proyecto durante la charla “[Per què parlem tant de proteïna Alternativa?](#)” en la Fira Alimentària.
- Se ha elaborado una infografía resumen del proyecto en un formato muy visual para ilustrar los socios del proyecto, los motivos por los que se ha montado el proyecto y los objetivos que se han buscado.

Página web del proyecto

No aplica.

Otra información del proyecto

DATOS DEL PROYECTO	PRESUPUESTO TOTAL
Fecha de inicio: Julio 2021	Presupuesto total: 243.206,40 €
Fecha final: Septiembre 2024	Financiamiento DACC: 112.471,49 €
Estado actual: Finalizada	Financiamiento UE: 84.846,91 €
	Financiamiento propio: 45.888,00 €

Con el financiamiento de:

Proyecto financiado a través de la Operación 16.01.01 (Cooperación para la innovación) a través del Programa de desarrollo rural de Catalunya 2014-2020.

Orden ARP/113/2021, de 20 de mayo, por la que se aprueban las bases reguladoras de las ayudas a la cooperación para la innovación a través del fomento de la creación de grupos operativos de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas y la realización de proyectos piloto innovadores por parte de estos grupos, y Resolución ARP/1660/2021, de 27 de mayo, por la que se convoca la mencionada ayuda.



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**



**Fons Europeu Agrícola
de Desenvolupament Rural:**
Europa inverteix en les zones rurals