

Aprovechamiento de subproductos cárnicos para la obtención de hidrolizados bioactivos con propiedades antimicrobianas (BIOPEPTIDS)

Resumen

Los antibióticos son fármacos que se utilizan tanto en medicina humana como veterinaria para el tratamiento y profilaxis de enfermedades infecciosas producidas por bacterias. Aunque los primeros antibióticos se descubrieron hace menos de noventa años, su uso como medicamentos para el tratamiento de infecciones no se generalizó hasta los años 40. El uso terapéutico de los antibióticos como medidas de control de las enfermedades se ha convertido pues, en uno de los logros más importantes en medicina, contribuyendo a la reducción de la mortalidad y la morbilidad de enfermedades bacterianas. Con los años, y tanto en humana como en veterinaria, los antibióticos han sido susceptibles de un uso indebido e indiscriminado, conllevando consecuencias negativas para la salud individual y para la salud pública, así como la consecuente aparición de resistencias antimicrobianas. Es por este motivo, que se ha llevado a buscar nuevas alternativas.

Objetivos

Con todo ello, el objetivo principal de este proyecto es la **obtención de nuevos hidrolizados proteicos a partir de distintos subproductos de la industria cárnica con actividad antimicrobiana**. Se plantea también la **identificación de los péptidos responsables del efecto antimicrobiano del hidrolizado que presente mayor potencial**.

Descripción de las actuaciones previstas en el proyecto

- Selección y caracterización de las materias primas (subproductos del matadero) para la elaboración de los hidrolizados
- Elaboración de los hidrolizados
- Preselección de los hidrolizados proteicos por su funcionalidad
- Caracterización de los hidrolizados seleccionados
- Estabilidad de las funcionalidades de los hidrolizados proteicos durante el tránsito gastrointestinal
- Jerarquización de los hidrolizados proteicos pre-seleccionados
- Elaboración del hidrolizado a nivel de planta piloto
- Identificación de los péptidos mayoritarios del hidrolizado seleccionado
- Determinación de la bioactividad de los péptidos seleccionados
- Demostración de la eficacia in vitro del hidrolizado proteico seleccionado
- Caracterización y evaluación de la digestibilidad de los residuos generados en la elaboración del hidrolizado seleccionado
- Patentabilidad
- Difusión del proyecto

Resultados esperados y recomendaciones prácticas

Con este proyecto se desarrollarán nuevos hidrolizados proteicos con actividad antimicrobiana a partir de subproductos de la industria cárnica para ser incorporados en piensos como alternativa al uso de antibióticos. Así, con estos nuevos hidrolizados antimicrobianos se contribuirá a paliar el problema de las resistencias a antibióticos causadas por un abuso excesivo de los mismos. Con el objetivo de obtener cero residuos, se pretende revalorizar la materia residual de la hidrólisis de los

co-productos cárnicos como ingrediente para alimentación animal, tras su caracterización y estudio de digestibilidad.

Líder del Grupo Operativo

ENTIDAD: ANDRES PINTALUBA SA

Coordinador del Grupo Operativo

ENTIDAD: INNOVACC CLUSTER CATALÀ DE LA CARN I LA PROTEÏNA ALTERNATIVA

Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

ENTIDAD: MATADERO FRIGORIFICO DEL CARDONER SA

Otros miembros del Grupo Operativo (no perceptores de ayuda)

ENTIDAD: UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI - FUNDACIÓ URV

ENTIDAD: UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA - GRUP DE RECERCA MICROBIOLOGIA APLICADA I MEDIAMBIENTAL

ENTIDAD: INSTITUT DE RECERCA I TECNOLOGIA AGROALIMENTÀRIES- CENTRE DE RECERCA EN SANITAT ANIMAL – PROGRAMA DE SANITAT ANIMAL

Ámbito/s temático/s de aplicación

- Sistema de producción agraria
- Práctica agraria
- Equipamiento y maquinaria agraria
- Ganadería y bienestar animal
- Producción vegetal y horticultura
- Paisaje / Gestión del territorio
- Control de plagas y enfermedades
- Fertilización y gestión de los nutrientes
- Gestión del suelo
- Recursos genéticos
- Silvicultura
- Gestión del agua
- Clima y cambio climático
- Gestión energética
- Gestión de residuos y subproductos
- Gestión de la biodiversidad y del medio natural
- Calidad alimentaria / procesamiento y nutrición
- Cadena de suministro, marketing y consumo
- Competitividad y diversificación agraria y forestal
- General

Ámbito/s territorial/s de aplicación

PROVINCIA/S	COMARCA/S
BARCELONA	BAGES
TARRAGONA	GARROTXA
GIRONA	BAIX CAMP

--	--

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

Asamblea general ordinaria de Innovacc, 20 de junio de 2022 de Innovacc: https://www.innovacc.cat/wp-content/uploads/2022/09/0-Presentacio_AG_INNOVACC_20jun2022.pdf (página 30)

Revista de Innovacc 2022: https://www.innovacc.cat/wp-content/uploads/2022/07/disseny-revista-innovacc-2022_BR.pdf (página 20)

<https://www.innovacc.cat/2022/07/27/7-projectes-aprovats-de-la-linia-grups-operatius-2021-projectes-amb-ajut-dacc/>

Página web del proyecto

<https://www.innovacc.cat/2022/07/27/7-projectes-aprovats-de-la-linia-grups-operatius-2021-projectes-amb-ajut-dacc/>

Otra información del proyecto

DATOS DEL PROYECTO	PRESUPUESTO TOTAL
Fecha de inicio: Julio 2021	Presupuesto total: 196.392,98 €
	Financiamiento DACC: 90.822,49 €
Estado actual: En ejecución	Financiamiento UE: 68.515,21 €
	Financiamiento propio: 37.055,28 €

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 ayuda 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.