



The PRIMA programme is supported and funded under Horizon 2020, the Framework European Union's Programme for Research and Innovation



PRIMA
PARTNERSHIP FOR RESEARCH AND INNOVATION
IN THE MEDITERRANEAN AREA

Junio 2025

Nota de prensa #3

PRIMA NEWFEED: Comunicación de los resultados del proyecto

Un proyecto de innovación para el aprovechamiento de subproductos de la industria alimentaria

El proyecto NEWFEED se puso en marcha el 1 de julio de 2021. En él participan 14 socios (Institutos de I+D, Universidades, Federaciones) de 4 países (Egipto, Grecia, España y Turquía) y finalizará en junio de 2025.

El objetivo del proyecto es desarrollar y promover ingredientes alternativos para animales mediante el establecimiento de un enfoque de economía circular en la producción ganadera. Esto se consigue convirtiendo los subproductos de la industria alimentaria en materias primas secundarias de alto valor para la alimentación animal. El proyecto también pretende mejorar la sostenibilidad de la ganadería mediterránea mediante la valorización de subproductos locales como los procedentes de las industrias vitivinícola, del zumo de naranja y del aceite de oliva en regiones del sur y el este del Mediterráneo, como España, Grecia y Egipto. Este planteamiento contribuye a reducir tanto el impacto ambiental como los costes de producción.

Durante el proyecto se realizaron ensayos en tiempo real para integrar subproductos en la alimentación animal con el objetivo de evaluar el impacto de esta inclusión en la calidad de los productos finales.

- Caso estudio 1

El Caso estudio 1, realizado en España, investiga el impacto de diversas estrategias de hidrólisis en la digestibilidad del raspón de uva para rumiantes, utilizando ensayos in vitro e in vivo.

Los resultados de este estudio demuestran que los raspones de uva, una vez molidos y lavados, pueden procesarse eficazmente e incluirse en dietas para rumiantes sin complicaciones técnicas. La etapa de lavado redujo con éxito el contenido de azúcar, mejorando la eficiencia del secado y minimizando la fermentación no controlada. Aunque la hidrólisis alcalina modificó aún más el perfil de la fibra y mejoró la digestibilidad al romper potencialmente los enlaces lignocelulósicos, también produjo una pérdida de azúcares solubles. Sin embargo, este beneficio no se tradujo en ventajas significativas durante los ensayos con animales. Las pruebas de alimentación en ovejas y vacas lecheras confirmaron que incluir hasta un 10% de raspón de uva, tanto hidrolizado como no hidrolizado, en la dieta no perjudicaba el rendimiento productivo, la calidad de la leche ni la aceptación de los consumidores. En particular, la inclusión del raspón de uva sin hidrolizar mejoraba el perfil de ácidos grasos de la leche y ofrecía mayores beneficios económicos y medioambientales al evitar los costes e impactos adicionales del bioprocesado. Además, dado que ninguna de las dos formas del ingrediente redujo las emisiones entéricas de metano, la inclusión del raspón de uva sin hidrolizar, más sencilla, se perfila como la opción más práctica y sostenible. En general, los raspones de uva, sin necesidad de hidrólisis, se presentan como un ingrediente viable, rentable y respetuoso con el medio ambiente como ingrediente para piensos de rumiantes, apoyando los objetivos de la economía circular a través de la valorización de subproductos agroalimentarios.



The PRIMA programme is supported and funded under Horizon 2020, the Framework European Union's Programme for Research and Innovation



PRIMA
PARTNERSHIP FOR RESEARCH AND INNOVATION
IN THE MEDITERRANEAN AREA

- Caso estudio 2

El caso estudio 2, realizado en Grecia, se centra en la optimización de la valorización de las cáscaras de naranja mediante técnicas de fermentación, hidrólisis y secado.

Este estudio demuestra el éxito de la transformación de residuos de cáscara de naranja en un ingrediente sostenible de alto valor para piensos animales mediante un proceso de valorización en varias fases que incluye hidrólisis enzimática, fermentación y secado. Los resultados muestran mejoras significativas tanto en el perfil nutricional del pienso como en el rendimiento de las ovejas lecheras, incluido un aumento de la producción de leche y un mayor contenido de grasa láctea. La reducción de la abundancia de arqueas metanogénicas en el rumen sugiere un potencial para mitigar las emisiones de metano entérico, contribuyendo a una producción ganadera más respetuosa con el medio ambiente. Es importante destacar que el análisis de costes muestra que incluso la versión no procesada del pienso es económicamente viable, ofreciendo una solución muy asequible y escalable para los ganaderos. La evaluación del ciclo de vida confirma el menor impacto ambiental en comparación con las prácticas tradicionales de producción de piensos y gestión de residuos, en consonancia con los objetivos de economía circular y sostenibilidad. Además, las evaluaciones cualitativas y sensoriales de los productos lácteos derivados de animales suplementados confirmaron que el tipo de pienso no afectaba negativamente al producto final. De hecho, el yogur elaborado con leche de ovejas alimentadas con piensos de cáscara de naranja sin procesar no sólo presentaba un mayor contenido en proteínas y grasas, sino que también lograba una elevada aceptabilidad por parte de los consumidores, lo que ponía de manifiesto su gran potencial como producto nutritivo y atractivo. En conjunto, esta estrategia de valorización no sólo aborda los retos que plantean los subproductos de la industria alimentaria, sino que también mejora la productividad ganadera, apoya los objetivos climáticos y mantiene la calidad de los productos lácteos, lo que la convierte en una innovación integral y de gran impacto para la agricultura mediterránea sostenible.

- Caso estudio 3

El caso de estudio 3, realizado en Egipto, examina los efectos de la incorporación de torta de aceituna fermentada en dietas para pollos de engorde. Los ensayos se centraron en evaluar el rendimiento del crecimiento, las características de la canal y los parámetros sanguíneos de los pollos de engorde.

Los resultados de este estudio sugieren que la torta de aceituna puede ser un ingrediente valioso en las dietas avícolas, sobre todo por su rentabilidad y su papel potencial en la promoción de una agricultura animal sostenible. Sin embargo, los resultados también ponen de manifiesto consideraciones importantes en relación con sus niveles de inclusión. Las mayores tasas de inclusión de torta de aceituna se asociaron con una reducción de la ingesta de pienso y un impacto significativo en el porcentaje de hígado, lo que indica posibles adaptaciones fisiológicas o respuestas al estrés en los pollos de engorde. A pesar de estos efectos, la mayoría de los parámetros bioquímicos sanguíneos, incluidos los triglicéridos y los niveles generales de colesterol, permanecieron estables, lo que sugiere que no se produjeron alteraciones metabólicas graves. Curiosamente, se observó una reducción significativa del colesterol total en los pollos de engorde alimentados con torta de aceituna, lo que puede apuntar a una modulación beneficiosa del metabolismo lipídico. Este efecto reductor del colesterol podría mejorar el perfil sanitario de la carne y añadir valor nutricional para los consumidores. Desde un punto de vista económico y medioambiental, la utilización de torta de aceituna, un subproducto agroindustrial abundante, puede reducir los costes de alimentación y contribuir a los esfuerzos de valorización de residuos, en consonancia con los principios de la economía circular. Por lo tanto, aunque es necesaria una gestión cuidadosa de los niveles de inclusión para evitar efectos negativos en el rendimiento, la incorporación estratégica de torta de aceituna en las dietas avícolas ofrece una vía prometedora para mejorar la sostenibilidad de la alimentación, reducir los costes de producción y mejorar la huella medioambiental de la avicultura.



The PRIMA programme is supported and funded under Horizon 2020, the Framework European Union's Programme for Research and Innovation



PRIMA
PARTNERSHIP FOR RESEARCH AND INNOVATION
IN THE MEDITERRANEAN AREA

En resumen, los resultados de los ensayos experimentales indican que la incorporación de subproductos industriales en la alimentación animal tiene un efecto positivo en la calidad general de los productos lácteos y la carne resultantes. Estos resultados son prometedores para el futuro de la alimentación animal, ya que promueven un enfoque más sostenible y de economía circular.