

BeefMetaReduction: Estrategias nutricionales para la reducción de emisiones de metano en la producción de carne de ternera

Resumen

La necesidad de aportar fuentes de proteína de calidad en la población y a la vez reducir las concentraciones atmosféricas de gases de efecto invernadero (GEH), lleva a buscar herramientas innovadoras para controlar y disminuir la producción de metano en la producción vacuna.

A pesar de que el sistema de producción del vacuno de engorde en Cataluña no es un gran emisor de metano por el hecho de ser muy eficiente en su transformación, todavía hay margen de mejora. La tecnología disponible actualmente permitirá estimar las emisiones de metano en granjas comerciales.

La actividad ruminal es el origen de la generación de metano por parte del animal, de forma que la inhibición del proceso de fermentación en el rumen puede ser un aspecto clave. También la eficiencia de crecimiento es importante dado que reducimos el coeficiente entre kg de metano emitidos y kg de carne producidos. Con este objetivo se trabajarán dos estrategias en paralelo, consistentes en el incremento de la disponibilidad ruminal de grasa, y el uso de aditivos. A la vez, se buscarán sustitutos al aceite de palma como aceites de colza, girasol, subproductos de proximidad o productos alternativos próximos (camelina, aceite de insectos o algas).

Una vez identificadas y caracterizadas estas fuentes alternativas de alimentación, se aplicará un *screening* con metodología *in vitro* a partir de los resultados de la cual se escogerán como mínimo 4 estrategias. De estas, se evaluarán los puntos críticos y su viabilidad técnica y económica de uso a gran escala para la elaboración de pienso de las estrategias que se consideren.

En una tercera fase se podrán cuantificar las emisiones *in vivo* de cada una de las estrategias escogidas en base a datos reales de campo, y se podrán elaborar unas pautas de formulación y fabricación de pienso para la reducción de impacto ambiental.

Objetivos

Reducir las emisiones de metano de los novillos de engorde mediante el uso de grasas ricas en ácidos poliinsaturados, buscando a la vez fuentes alternativas en el aceite de palma, y también mediante la mejora de la eficiencia productiva con la incorporación de enzimas en la dieta.

Descripción de las actuaciones previstas en el proyecto

- Caracterización de los nuevos ingredientes
- *Screening in vitro* para evaluar las potencialidades en la reducción de emisiones de metano
- Evaluar limitaciones tecnológicas existentes en el uso de los nuevos ingredientes para la elaboración de pienso a fábrica.
- Cuantificación del impacto de la estrategia aplicada sobre la reducción de metano, el consumo de pienso por parte del animal y el crecimiento de terneros en condiciones comerciales.

Resultados esperados y recomendaciones prácticas

Al final del proyecto se dispondrá de unas pautas de formulación y fabricación de pienso para reducir

emisiones de metano. También se dispondrá de datos reales de campo sobre cuantificación de emisiones que serán la base de cálculo de reducción del impacto del metano. También se dispondrá de datos reales de campo sobre cuantificación de emisiones que serán la base de cálculo de reducción de impacto.

Líder del Grupo Operativo

ENTIDAD: NANTA SA

Coordinador del Grupo Operativo

ENTIDAD: ASSOCIACIÓ CATALANA DE PRODUCTORS I CRIADORS DE VAQUI DE CARN

Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

ENTIDAD: CORPORACIÓ ALIMENTÀRIA DE GUISSONA SA

ENTIDAD: SOLUCIONES INTEGRALES PARA LA NUTRICIÓN ANIMAL SL

Otros miembros del Grupo Operativo (no perceptores de ayuda)

ENTIDAD: IRTA

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
CATALUÑA	CATALUÑA

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

Uso de redes sociales y contratación de un *influencer* para acercar la divulgación científica sobre el papel del sector vacuno en la mitigación del cambio climático a la sociedad y especialmente a los jóvenes.

Página web del proyecto

Otra información del proyecto

DATOS DEL PROYECTO	PRESUPUESTO TOTAL
Fecha de inicio: Julio 2021	Presupuesto total: 223.637,95 €
	Financiamiento DACC: 103.422,00 €
Estado actual: En ejecución	Financiamiento UE: 78.020,11 €
	Financiamiento propio: 42.195,84 €

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.

