



BeefMetaReduction

el proyecto para reducir emisiones

El objetivo final del proyecto **BeefMetaReduction** es reducir las emisiones de metano de los terneros de engorde que se producen por la fermentación ruminal para contribuir en la disminución del impacto que tiene su producción sobre las emisiones de gases de efecto invernadero.

Con este objetivo se están trabajando **dos estrategias** en paralelo:

- ▶ **Grasa:** Aumentar la disponibilidad ruminal de grasa, preferiblemente poliinsaturada y buscando a la vez fuentes alternativas al aceite de palma (grasa utilizada actualmente con un perfil poco poliinsaturado) y los niveles de inclusión óptimo. Además, en esta primera estrategia, al sustituir el aceite de palma, evitamos el uso de ingredientes de países lejanos donde se están deforestando bosques por la obtención de ingredientes y analizaremos alternativas de proximidad (aceite colza y girasol), subproductos de proximidad (torta girasol y colza, oleínas girasol, pulpa extracción aceite oliva) o alternativas con un potencial cercano (camelina, aceite de insectos y algas).
- ▶ **Enzimas:** Mejorar la eficiencia productiva a través del uso de enzimas (amilasas y otras enzimas como xilanasas), principalmente en harinas, ya que existe margen de mejora en la digestibilidad de los almidones (principal suministro energético por el animal). Asimismo, estas enzimas también podrían ayudar a liberar las grasas de los otros ingredientes de los piensos y contribuir al aumento de la disponibilidad de grasas como se pretende en la estrategia a).



Para alcanzar los objetivos es crítico dar los siguientes pasos:

- ▶ Caracterizar bien los nuevos ingredientes.
- ▶ Realizar un *screening in vitro* para saber qué estrategias tienen más potencialidades a la hora de reducir las emisiones de metano.

- ▶ Evaluar limitaciones tecnológicas de las estrategias escogidas a la hora de fabricar pienso (estabilidad enzimas, calidad del pellet).
- ▶ Cuantificar el impacto de la estrategia sobre la reducción del metano, el consumo y crecimiento de los terneros criados en condiciones comerciales.

La actividad ruminal es el origen de la generación de metano por parte del animal, de modo que la inhibición del proceso de fermentación en rumen puede ser un aspecto clave. Con este objetivo se están trabajando dos estrategias en paralelo.

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



Nanta lidera este proyecto

en el que participan otras empresas del sector con el IRTA como socio tecnológico y coordinado por Asoprovac.

Éste es un proyecto financiado a través de la Operación 16.01.01 de Cooperación para la innovación del Programa de desarrollo rural de Cataluña 2014-2022.



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



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

