

WELBEEF: creación de pautas de manejo durante el pre sacrificio de terneros para mejorar el bienestar y reducir la incidencia de dfd y petequias

Resumen

En la reunión sectorial de abril del 2018 (IV Reunión del grupo de Trabajo de terneros), integrado por diferentes representantes del sector vacuno de engorde, se escogió el proyecto factores pre-sacrificio i reducción de petequias y DFD de la carne como proyecto prioritario. La calidad de la carne puede ser negativamente afectada por el pre-sacrificio. El pre-sacrificio involucra todos los cambios de condiciones y actividad antes del sacrificio como cambios de temperatura ambiental, la carga y descarga de los terneros en granja y matadero, el transporte, la mezcla de animales, tiempo de espera en el matadero, tipo de sacrificio, etc. Hay muchos estudios que demuestran que el estrés que sufren los animales durante estos cambios de condiciones y actividades varía en función de la duración y la intensidad, incrementando la proporción de efectos negativos en la carne. El estrés i la actividad física generan un agotamiento del glicógeno en el músculo resultando en un incremento de pH que causa cambios en la apariencia física de la carne, llamándolas carnes DFD. Por lo tanto, el proyecto WELBEEF pretende mejorar i evaluar las practicas pre-sacrificio relacionadas con el bienestar animal (WELfare) que tienen consecuencia directa sobre la calidad de la carne i canal (BEEF).

Objetivos

El objetivo final del proyecto WELBEEF es hacer una guía de manejo durante el pre-sacrificio de terneros de engorde para mejorar el bienestar animal i reducir la incidencia de carnes DFD i petequias, por lo tanto, mejorar la calidad de la carne y su vida útil. Para llegar a este objetivo se plantearon unos objetivos específicos basados en tres fases (granja, transporte-matadero, sacrificio):

- a) Conocer el efecto del estrés por calor (cambio climático) i evaluar estrategias de reducción de calor en granja previas al sacrificio.
- b) Evaluar el efecto del tiempo de espera previo al sacrificio en transportes cortos y de larga durada i el efecto de la raza.
- c) Estudiar la interacción hombre-animal en el manejo entre el corral de espera en el matadero y el momento de sacrificio.

Descripción de las actuaciones llevadas a cabo en el proyecto

FASE 1. Estrategias de reducción del estrés por calor:

Actividad 1.1. Identificar como el estrés por calor afecta al comportamiento i bienestar de los terneros en fase de acabado en granja i evaluar sistemas de disipación de calor.

FASE 2. Interacción hombre-animal previa al sacrificio:

Actividad 2.1. Evaluación de los factores de riesgo del manejo pre-sacrificio.

Actividad 2.2. Grado de interacción hombre-animal al sacrificio

FASE 3. Tiempo de espera en el matadero basado en la durada del transporte y raza:

Actividad 3.1. Tiempo de espera en e l matadero y transportes largos

Actividad 3.2. Tiempo de espera en e l matadero y transportes cortos

Resultados finales y recomendaciones prácticas

Fase 1. Estrategias de reducción del estrés por calor:

- El uso de ventiladores de aspasen granja instalados entre medio de dos corrales disminuye el crecimiento de los terneros, incrementa el consumo de pienso y aumenta el tiempo que los animales están de pie debajo de los ventiladores. Por lo tanto, tal y como se distribuyeron los ventiladores para este estudio no lo hace una buena estrategia para mejorar la producción, el confort y bienestar animal.
- Aunque a nivel productivo hubo una bajada del crecimiento, los terneros alojados en naves con ventiladores tuvieron unos pH en la carne menores.
- El uso de ventiladores redujo el nivel de suciedad de los corrales y redujo la humedad del encamado. Por lo tanto, el uso de ventiladores podría servir como estrategia para reducir el uso de paja y alargar los días de limpieza por parte del personal de granja.

Fase 2. Interacción hombre-animal previa al sacrificio:

- Hemos conseguido protocolizar el aturdimiento eléctrico porque con un amperaje superior a 1.5 A y una frecuencia de 50 Hz aplicado durante 3 segundos conseguimos un aturdimiento suficientemente largo para sacrificar animales a través de un sacrificio religioso sin llegar a la fase de inicio de la respiración rítmica normal.

Fase 3. Tiempo de espera en el matadero basado en la durada del transporte y raza:

- El tiempo de espera en el matadero tiene un efecto bajo sobre los parámetros de calidad de carne como el pH, color, estabilidad de color en MAP y contaminación microbiológica tanto en transportes cortos como largos de la granja a matadero.
- El comportamiento animal durante el tiempo de espera varia en función del tiempo de transporte de granja a matadero. En transportes cortos el ternero disminuye su actividad como el tiempo, mientras que en transportes largos pasadas 3 h de espera empiezan a tener más actividad y eso puede estar relacionado con el mayor numero de horas que el animal esta en ayunas.
- La raza de los animales tiene un impacto sobre la calidad de la carne. Los terneros cruzados tienen más presencia de carnes DFD y sus lomos presentan menos luminosidad y más tendencia al amarillo y rojo.

Conclusiones

En el proyecto WELBEEF después de evaluar algunas practicas pre-sacrificio relacionadas con el bienestar animal con consecuencias directas sobre la calidad de la carne y canal podemos concluir que:

- Necesitamos mejorar las estrategias propuestas a nivel de granja para mejorar el bienestar animal sin tener consecuencias negativas sobre la producción.
- El aturdimiento eléctrico en terneros podría ser un método para mejorar el bienestar antes de un sacrificio religioso.
- Reducir o alargar el tiempo de espera en el matadero no tiene un efecto sobre la calidad de la carne y canal.

Líder del Grupo Operativo

ENTIDAD: SALA DE DESFER I MAGATZEM FRIGORIFIC J VIÑAS S.A.

E-MAIL DE CONTACTO: info@grupvinas.com

Coordinador del Grupo Operativo

ENTIDAD: ASSOCIACIÓ D'EMPRESARIS DE BOVÍ D'ALCARRÀS

E-MAIL DE CONTACTO: gestio@alcarrasbovi.net

Otros miembros del Grupo Operativo (perceptores de ayuda)

ENTIDAD: COOPERATIVA D'IVARS I SECTOR DE CREDIT SCCL

E-MAIL DE CONTACTO: info@coopivars.coop

Otros miembros del Grupo Operativo (no perceptores de ayuda)

ENTIDAD: IRTA

E-MAIL DE CONTACTO: irta@irta.cat

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 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/es de aplicación/es**PROVINCIA/S:**

GENERAL, se puede aplicar en cualquier provincia con ganadería bovina

COMARCA/S:

GENERAL, se puede aplicar en cualquier provincia con ganadería bovina

Difusión del proyecto: publicaciones, jornadas, multimedia... (Indicar enlaces)

EFFECTO DE LA VENTILACIÓN SOBRE LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS, LA ACTIVIDAD ANIMAL, Y LA CALIDAD DE LA CANAL Y LA CARNE EN TERNEROS DE ENGORDE. AIDA (2021), XIX Jornadas sobre Producción Animal, 255.

https://www.aida-itea.org/aida-itea/files/jornadas/2021/comunicaciones/2021_SBA_05.pdf

209 - THE EFFECT OF WAITING TIME AT THE LAIRAGE OF SLAUGHTERHOUSE OF HOLSTEIN BULLS AFTER A SHORT TRANSPORT ON ANIMAL BEHAVIOR, CARCASS QUALITY AND MEAT QUALITY. 2021 ASAS-CSAS-SSASAS Annual Meeting & Trade Show

Otra información del proyecto

FECHAS DEL PROYECTO	PRESUPUESTO TOTAL
Fecha de inicio: julio 2019	Presupuesto total: 206.493,51 €
Fecha final: setiembre 2021	Financiación DARP: 84.389,61 €
Estado actual: Ejecutado	Financiación UE: 63.662,34 €
	Financiación propia: 58.441,56 €

Con la financiación de:

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

Orden ARP/133/2017, de 21 de junio, 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 la Resolución ARP/1282/2018, de 8 de junio, por la que se convoca la citada ayuda.

