



IMPACTO DE LA ERB EN EL CEBADERO

Enfermedad
Respiratoria
Bovina

FARMACO
ECONOMÍA
zoetis

Un plan de vacunación adecuado es un valor en alza,
y además, un seguro para tu negocio.

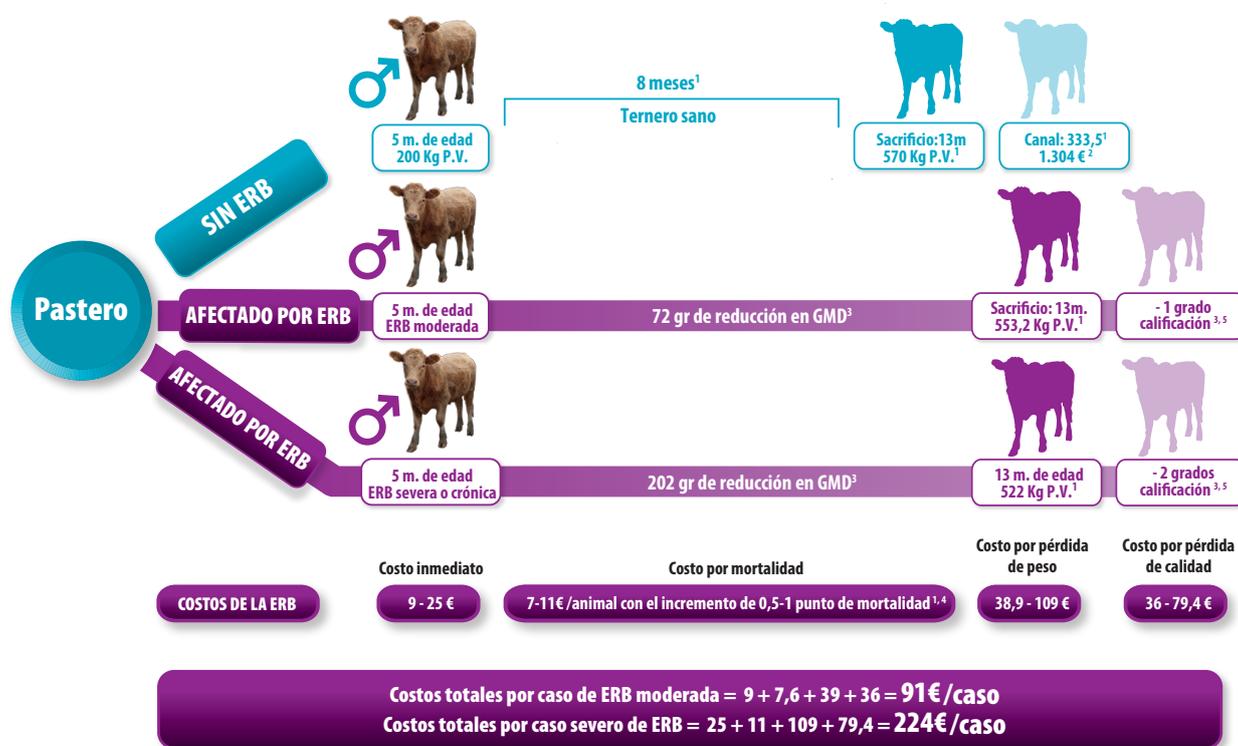
zoetis™



IMPACTO ACUMULADO DE LA ERB EN CEBADERO



PASTEROS



Referencias Bibliográficas:

1. Boletín para la gestión de cebaderos de terneros N.1. J.A. Ramos
2. Lonja Mercolleida sem 46. 2014
3. Associations between lung lesions and grade and estimated daily live weight gain in bull beef at slaughter. Williams, P., Green, L.
4. Impact of disease on feedlot performance: A review. R.A. Smith. J. ANIM sci 1998, 76:272-274
5. Relationships among treatment for respiratory tract disease, pulmonary lesions evident at slaughter, and rate of weight gain in feedlot cattle. T.E. Wittum. PhD; N.E. Woollen, DVM, PhD; L.J. Perino, DVM, PhD; E.T. Littledike; DVM. PhD

Revisión desarrollada por Zoetis.

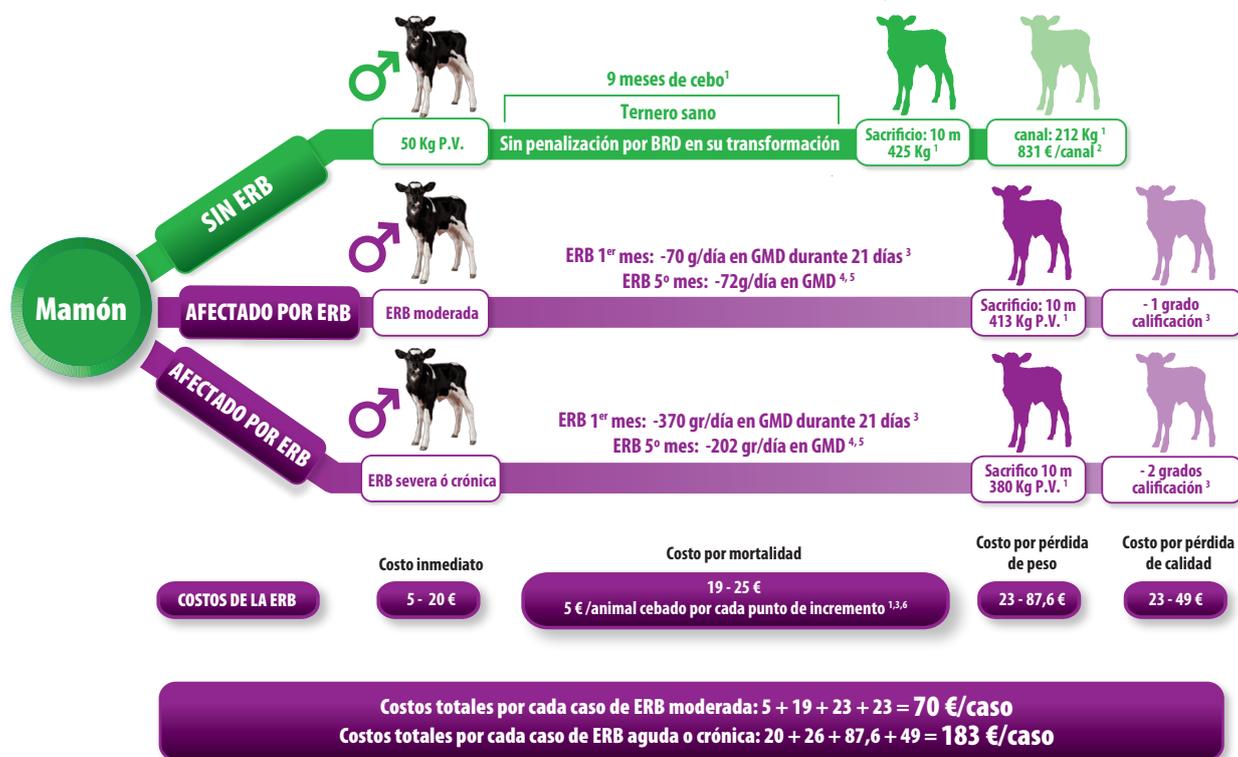




IMPACTO ACUMULADO DE LA ERB EN CEBADERO



MAMONES



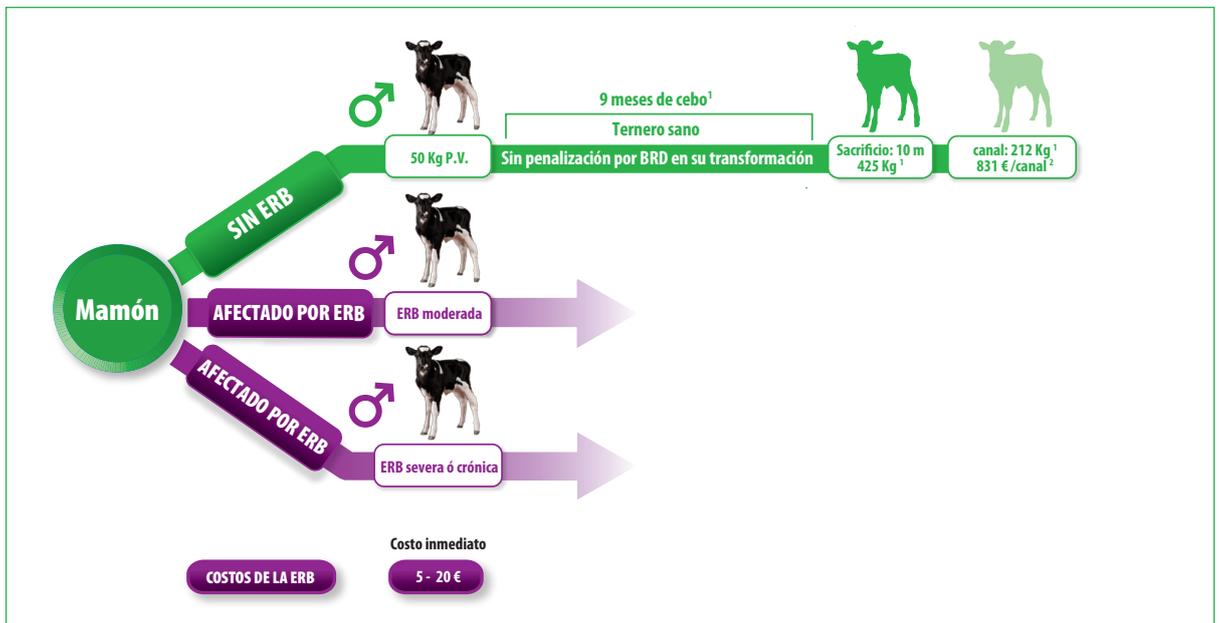
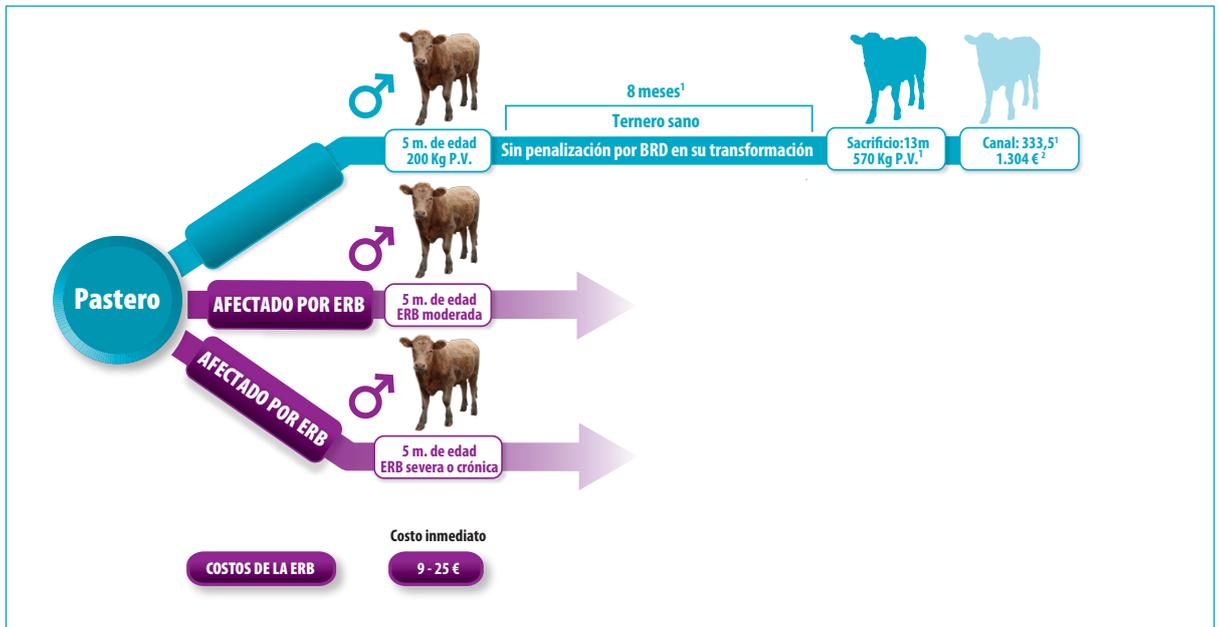
Referencias Bibliográficas:

1. Boletín para la gestión de cebaderos de terneros N.1. J.A. Ramos
2. Lonja Mercolleida sem 46. 2014
3. Impact of respiratory disease, diarrhea, otitis and arthritis o mortality and carcass traits in veal calves. Pardon et al. BMC Veterinary Research 2013, 9:79
4. Associations between lung lesions and grade and estimated daily live weight gain in bull beef at slaughter. Williams, P., Green, L.
5. Relationships among treatment for respiratory tract disease, pulmonary lesions evident at slaughter and rate of weight gain in feedlot cattle.
6. Impact of disease on feedlot performance: A review. R.A. Smith. J. ANIM sci 1998, 76:272-274

Revisión desarrollada por Zoetis.



ETAPA 1: COSTOS DIRECTOS DE LA ENFERMEDAD VALOR ENTRE 5 - 25 €



INFORMACIÓN TÉCNICA



Costo inmediato de la ERB en terneros: Supone hasta un 31% de costos totales

Ref: Andrews A.H. (2000) Cattle Practice. Vol 8 Part 2, 109-114. Calf Pneumonia Costs!

ESTUDIO DISEÑADO PARA INVESTIGAR LOS COSTOS ORDINARIOS DE LOS BROTES DE ERB EN GRANJAS COMERCIALES.

Este estudio incluyó una investigación sobre el costo de doce brotes de neumonía, ocho granjas de origen lechero y cuatro rebaños de nodrizas, en granjas comerciales.

El costo por la ternero enfermo estaba dentro de un rango de \pm £ 5,00 (6,65 €) de la media total a £ 43.26. (57,5 €).

En los estudios llevados a cabo en terneros mamones, las reducciones de peso o de GMD durante el brote son los costos más elevados suponiendo casi el 40% del gasto. El costo en medicamentos supuso un 31% del total de los costos por ERB, la mortalidad es un 14% y la mano de obra adicional un 5%.

Los costes inmediatamente tangibles para el productor, es decir, los gastos veterinarios y de las medicinas, son a alrededor del 40% de los costes totales de un brote.

Proporción de costos atribuidos a los brotes de ERB:

Costos	Mamones
Pérdidas de peso	39,5%
Medicinas	31,1%
Costos Veterinarios	10,4%
Mano de obra	4,9%
Mortalidad	14%
Total	100%

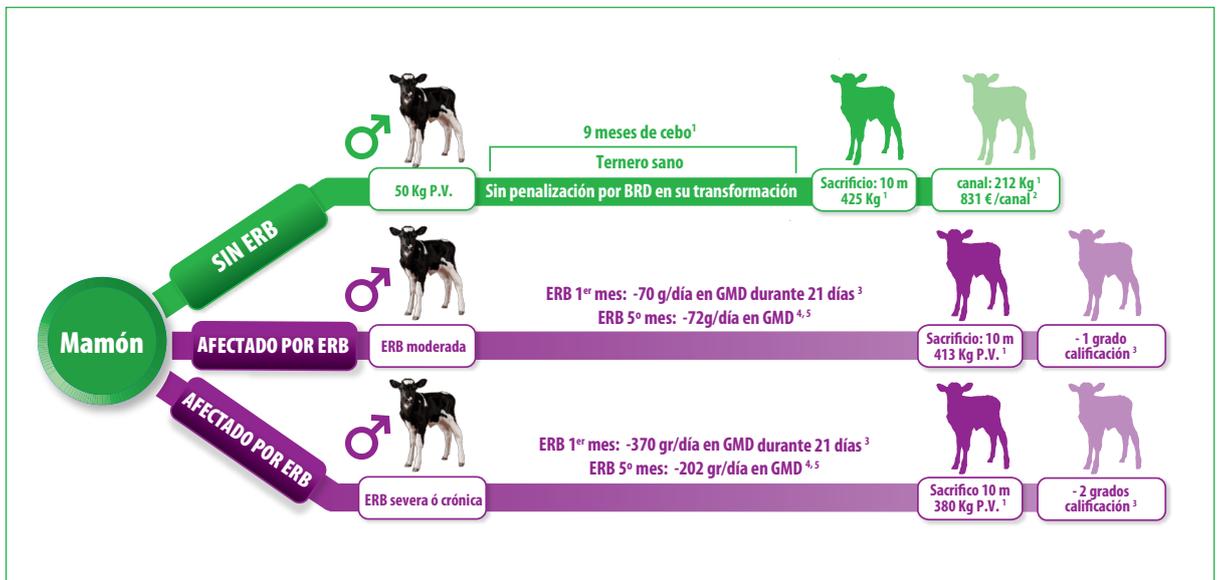
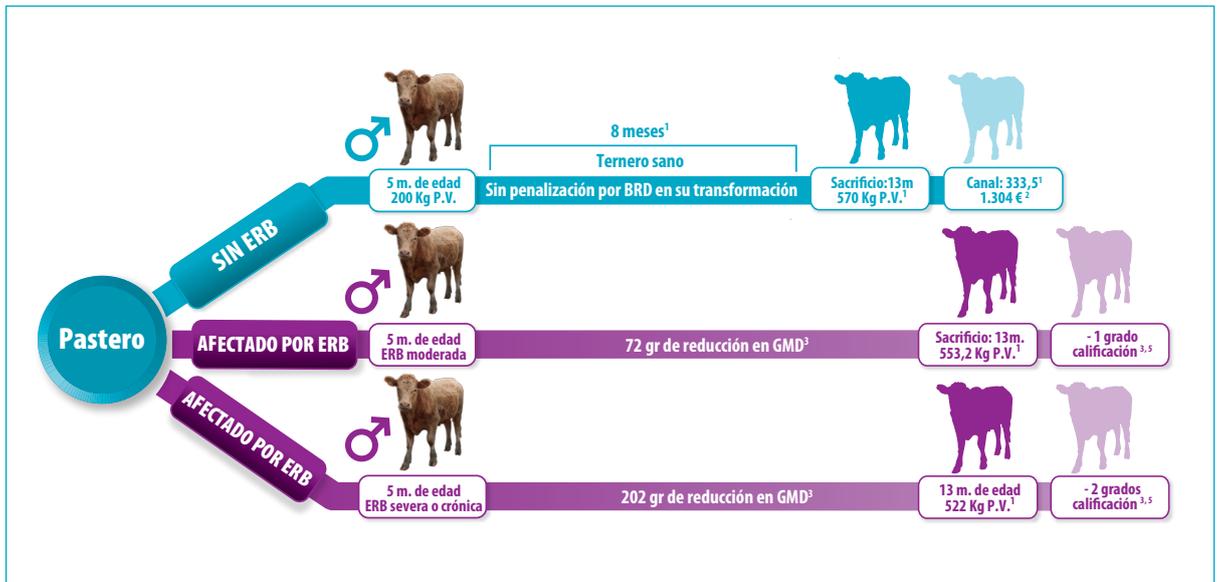
De acuerdo con un programa de tratamiento frente a ERB, basado en el uso una o más veces de un antibiótico de amplio espectro inyectado, tratamiento antiinflamatorio, rehidratantes y/o tratamientos en el agua de bebida estimamos un costo de 9-25 € en terneros pasteros y de 5-20 € en terneros mamones.

**COSTO POR TERNERO AFECTADO:
5 - 20 € EN MAMONES; 9 - 25 € EN PASTEROS**



ETAPA 2:

COSTOS POR PÉRDIDAS DE PESO, CALIDAD DE CANAL Y MORTALIDAD





Un 68% de animales no tratados por ERB clínica, presentan lesiones pulmonares en el matadero

Ref: T.E. Wittum, PhD; N.E. Woollen, DVM, Phd; L.J. Perino, DVM, Phd; E.T. Littledike, DVM,Phd. *Relationships among treatment for respiratory tract disease, pulmonary lesions evident at slaughter, and rate of weight gain in feedlot cattle*

ESTUDIO QUE DEMUESTRA LA PRESENCIA DE LESIONES PULMONARES TANTO EN TERNEROS QUE HAN SUFRIDO ERB CLÍNICA COMO SUBCLÍNICA.

Estudio desarrollado en 469 feedlots de Ganado vacuno cruzado. Con terneros que llegan al cebadero con 6 meses de edad, durante un periodo de 273 días.

El 35% de los terneros reciben tratamiento frente a la ERB entre el nacimiento y el sacrificio.

Entre los terneros tratados por ERB clínica, el 78% tienen lesiones pulmonares. Entre los terneros no tratados el 68% tienen lesiones pulmonares.

Las lesiones pulmonares detectadas en el matadero fueron asociadas ($P < 0,01$) on una reducción en la GMD.

Pérdida de peso significativa en terneros mamonos que sufren ERB en las tres semanas posteriores a la enfermedad 70- 370 gr. /día). Disminución en el peso de la canal en función de los casos de ERB sufridos y disminución en la calidad de la canal.

Ref: Pardon et al. BMC Veterinary Research 2013, 9:79. *Impact of respiratory disease, diarrhea, otitis and arthritis on mortality and carcass traits in white veal calves*

ASOCIACIÓN ENTRE ERB Y DISMINUCIÓN EN CALIDAD DE LA CANAL.

El objetivo del presente estudio fue determinar el impacto de la enfermedad respiratoria (ERB), diarrea, artritis y otitis en los parámetros zootécnicos de mortalidad, peso de la canal, calidad de la canal, cobertura grasa y color de la carne.

El grupo de estudio consistió en 3.519 terneros de raza lechera Holstein, Friesian y Azul Belga, alojados en 10 granjas de vacuno comerciales en el norte Bélgica, incluyendo los tres integraciones más grandes de Bélgica.



Serología:

Dada la etiología diversa de ERB en terneros, se hizo serología para identificar los principales agentes patógenos circulantes. En cada rebaño 25 terneros fueron seleccionados al azar a la llegada y 24 semanas más tarde.

Patógeno	Rebaños afectados (%)
RSV	70
Pi3	100
BVD	90
Herpesvirus bovino tipo1	30
Herpesvirus bovino tipo3	100
Mycoplasma	100
Manheimia haemolytica	80

Características de la canal:

El peso de la canal disminuyó severamente con el aumento de número de episodios de BRD, con una media de 8,2 kg, 22,4 kg y 41,6 kg en los terneros, que experimentaron 1, 2 o ≥ 3 episodios BRD, respectivamente ($p < 0,001$).

Se determinó el Color de la carne en 3.040 terneros. Las probabilidades de un color de la carne roja indeseable mostraron una tendencia a ser más grandes en terneros, que recayeron para BRD (≥ 2 episodios)

Calidad de la canal:

se evaluó en 3.051 terneros. Los terneros que experimentaron recaídas de BRD, dos episodios frente a ninguno ($p < 0,001$) y tres o más episodios frente a ninguno ($P < 0,001$) presentaron mayor riesgo de baja calidad de la canal

Consideraciones económicas:

La pérdida de peso por ERB se produce a corto plazo, en las tres semanas posteriores a la enfermedad. Supone -0.370 Kg / día en terneros de engorde y -0.070 kg / día -0,280 Kg / día, en terneros mamonos dependiendo del tratamiento instaurado.

En la ERB la pérdida de peso asociada, se ha atribuido a la reducción el consumo de alimento debido a la anorexia y la depresión y por el aumento de la proteína y el costo calórico de una respuesta febril y (crónica) la inflamación.

Tanto en el cebo de pasteros como en terneros mamonos existe una reducción de peso asociada al hecho de que el estrés crónico provoca además carne oscura y seca, muy a menudo.

El programa sanitario de los terneros mediante estrategias efectivas preventivas y terapéuticas y, en particular, la prevención de la BRD crónica es clave para la rentabilidad de las explotaciones de cría y engorde de terneros.

COSTO POR PÉRDIDA DE PESO EN MAMONES: 23 - 87,6 €
COSTO POR PÉRDIDA DE CALIDAD DE CANAL: 23 - 49 €

Reducción en el crecimiento de 72-202 gr/día y pérdidas en la calidad de la canal de los terneros con lesiones pulmonares.



Ref: Williams, P.1, Green, L.2. Associations between Lung Lesions and Grace and Estimated Daily weight Gain in Bull Beef at Slaughter. Vol.15 Part.3

ASOCIACIÓN ENTRE LAS LESIONES PULMONARES Y EL DESCENSO EN GMD.

Se examinaron un total de 645 terneros de engorde de 15 unidades al sacrificio y se determinó en sus pulmones la existencia de consolidación pulmonar y pleuritis. También se recogieron datos sobre el peso al sacrificio y la clasificación de la canal.

Se correlacionaron los hallazgos de pleuritis y consolidación pulmonar, en los animales del estudio y ambos se asociaron con una reducción estimada de ganancia de peso diaria. La consolidación tenía una fuerte asociación estadística con la ganancia diaria de peso y el ganado vacuno con 3, 4, 5 ó 6 lóbulos consolidados mostró de forma significativa una reducción de GMD de 72, 113, 123 y 202 gramos respectivamente. Los animales con 3 o 4 lóbulos con > 50% afectados tenían una reducción de GMD de 141 y 194 gramos respectivamente. Las canales con un grado de calificación superior se asociaron con una GMD significativamente superior y tenían menos lóbulos consolidadas por canal.

Se debe resaltar el costo potencial de daño pulmonar por la ERB subclínica sobre el crecimiento y la calidad de la canal.

COSTO POR PÉRDIDA DE PESO EN PASTEROS: 39 - 109 €
COSTO POR PÉRDIDA EN CALIDAD DE CANAL: 36 - 79 €

Impacto de ERB sobre los costos totales por mortalidad: 44,3%

Ref: Robert A. Smith. Impact of Disease on Feedlot Performance: A Review.

ASOCIACIÓN ENTRE ERB Y MORTALIDAD EN CEBO DE TERNEROS.

Aunque la mortalidad debida a ERB, es la principal preocupación en el cebo de terneros, la morbilidad del ganado puede costar aún más que mortalidad debido a las condiciones crónicas, y el gasto de reducción del rendimiento durante y después de una enfermedad.

Vogel y Parrott (1994) determinan que los trastornos digestivos son responsables de 25,9% de muertes en el ganado vacuno, y las enfermedades respiratorias 44,1% y causas misceláneas son responsables del 28,6% de las muertes, respectivamente. Estos datos son similares a los reportados por otros autores como Edwards (1996).

Smith (1996) demuestra el efecto negativo de las recaídas en la ganancia de peso posterior y la ausencia de una respuesta “ganancia compensatoria”.

COSTO POR MORTALIDAD: ENTRE 7,6 - 11 €



COSTE POTENCIAL TOTAL DE LA ERB

MAMONES

Costos totales por cada caso de ERB moderada: $5 + 19 + 23 + 23 = 70$ €/caso
Costos totales por cada caso de ERB aguda o crónica: $20 + 26 + 87,6 + 49 = 183$ €/caso

PASTEROS

Costos totales por caso de ERB moderada = $9 + 7,6 + 39 + 36 = 91$ €/caso
Costos totales por caso severo de ERB = $25 + 11 + 109 + 79,4 = 224$ €/caso

FARMACO
€CONOMÍA
zoetis

Un plan de vacunación adecuado es un valor en alza,
y además, un seguro para tu negocio.

Zoetis Spain, S.L.U.
Avda. de Europa, 20 B. Parque Empresarial La Moraleja
28108 Alcobendas (Madrid)

zoetis™