



INFORME DE EVALUACION DE NIVELES DE PRESICION DE LA ESTIMACION DE GRASA INTRAMUSCULAR POR ULTRASONOGRAFIA UTILIZANDO EL SOFTWARE *PowerECO*.

El presente trabajo tiene por objetivo determinar el nivel de precisión obtenido en la determinación de grasa intramuscular por ultrasonografía en bovinos mediante el uso de un ecógrafo EXAGO y el software *PowerECO*.

Se utilizaron 20 animales machos castrados gordos para faena en las condiciones comerciales corrientes de Argentina, provenientes de un ensayo en la reserva 7 de INTA Balcarce.

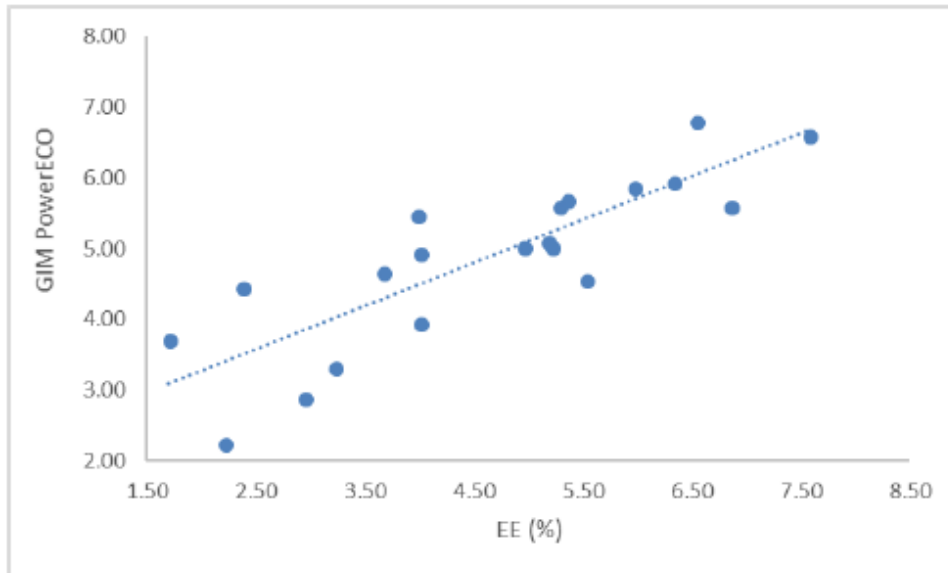
Los animales vivos fueron medidos utilizando la metodología propuesta para la determinación de grasa intramuscular (GIM) tomsnfo 3 imágenes a la altura del espacio intercostal entre la 12 y 13 ava costilla, mediante un ecógrafo marca EXAGO con una sonda lineal de 3.5 MHz y las imágenes obtenidas de cada animal fueron analizadas mediante el software *PowerECO*. Todas las imágenes fueron capturadas e interpretadas por un profesional calificado certificado en Iowa State University.

Veinticuatro horas luego del sacrificio de animales, se recolectó un bife del músculo *longissimus dorsi* entre la 12 y 13 ava costilla. En el laboratorio de Calidad de Carne de INTA Balcarce, se extrajo la grasa y el tejido conectivo externo visible para luego homogenizar (Picadora *La Moulinette*, Moulinex), envasar al vacío y guardar a -20°C hasta su análisis. Del material homogenizado, de cada muestra, se obtuvo una sub-muestra para la determinación del contenido de agua (24 h a 100°C), el resto se liofilizó (FreeZone, LabCono) y homogeneizó nuevamente para obtener el extracto lipídico (EE) mediante la técnica de ANKOM XT10.

Muestra	EE (%)	GIM
1	2.94	2.90
2	1.70	3.73
3	3.22	3.34
4	4.95	5.04
5	6.85	5.62
6	7.57	6.61
7	6.53	6.81
8	5.52	4.57
9	4.00	3.97
10	2.21	2.26
11	5.27	5.61
12	5.21	5.03
13	3.97	5.49
14	6.32	5.96
15	2.36	4.46
16	5.16	5.11
17	5.96	5.88
18	5.35	5.70
19	3.65	4.67
20	4.00	4.94



Para determinar el nivel de precisión en las determinaciones realizadas en el animal vivo se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre los resultados obtenidos por extracción lipídica en la carne –considerando a estos el método de referencia- y los resultados obtenidos por ultrasonografía en los animales vivos y el uso del software **PowerECO**.



La correlación obtenida resultó de 0.843, el error cuadrático medio fue de 0.83, si bien el número de muestras fue bajo la correlación se mantiene cuando los datos son analizados de manera fraccionada.

Este análisis indica que existe una fuerte asociación entre las mediciones realizadas en los animales vivos y las mediciones de extracción de grasa realizadas en el laboratorio, validando de manera preliminar la correcta estimación de % de grasa intramuscular del software **PowerECO** en novillos para faena ya sea que estos tengan altos o bajos niveles de engrasamiento.

J. ANDRÉS BALBO
MEDICO VETERINARIO
M. P. 5969

