

INTRODUCCIÓN

La batata (*Ipomoea batatas* L.) es un tubérculo de alto valor nutritivo, reflejado en la concentración de carotenos y vitaminas B y C. En un estudio preliminar desarrollado con la Asociación de productores Frulastinas, en el municipio de Corozal, se identificaron los clones en proceso de registro por Corpoica, como materiales con potencial para exportación, principalmente a Holanda, que exige batata de pulpa naranja, color uniforme, forma regular y peso unitario entre 100 y 450 g; no obstante, solo el 45 % cumplió con el requisito, generándose un excedente del 55 % de la producción, que se evaluó en fases de levante y ceiba.

METODOLOGÍA

En el Centro de Investigación Turipaná, se realizó una prueba comparativa de tres dietas (Tabla 1) durante 125 días con 24 cerdos mestizos (Figura 1.) de peso inicial 20.6±3 kg. Se aplicó un diseño completamente al azar, con ocho repeticiones por tratamiento: T1=0 % batata; T2=20 % y T3=40 %. Para evaluar la producción, se registró el peso vivo individual cada 14 días; como indicadores de calidad de la canal se midió in vivo el espesor de grasa dorsal (EGD), espesor de grasa del anca (EGA) y área del ojo del lomo (AOL) (Figuras 2 y 3). Como indicador de calidad de carne se evaluó en muestras del *Longissimus dorsi* (LD) la composición de ácidos grasos por cromatografía de gases; con estos, se calcularon los índices AGI/AGS y w6/w3 y el análisis se hizo por ANOVA y pruebas de comparación de promedios Tukey.

Tabla 1: Dietas utilizadas en etapas de crecimiento y finalización en cada tratamiento

Etapa	Crecimiento (25 a 55 Kg)			Finalización (55 ≥ 100 kg)		
	T1	T2	T3	T1	T2	T3
Materia prima (%)						
Maíz	60,200	42,800	26,580	64,700	47,000	30,700
Batata	0,000	20,000	40,000	0,000	20,000	40,000
Harina de arroz	10,000	7,150	0,810	2,060	0,000	0,000
Salvado de trigo	2,680	0,000	0,000	15,000	11,890	5,520
Soya cocida	20,400	20,370	17,250	14,640	14,720	11,570
Torta de soya	3,740	6,920	12,810	0,590	3,670	9,700
Sal	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
Bicarbonato de Na	0,653	0,389	0,157	0,870	0,600	0,370
Carbonato de Ca	0,677	0,519	0,343	0,700	0,550	0,370
Fosfato tricalcico	0,416	0,629	0,875	0,073	0,289	0,534
DL-Metionina	0,030	0,050	0,060	0,040	0,060	0,082
L-Lisina HCl	0,241	0,194	0,145	0,280	0,233	0,183
Treonina	0,000	0,000	0,000	0,060	0,060	0,060
Cloruro de colina	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070
Premezcla mineral	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Total (kg)	100	100	100	100	100	100



Figura 1: Cerdos mestizos en área experimental

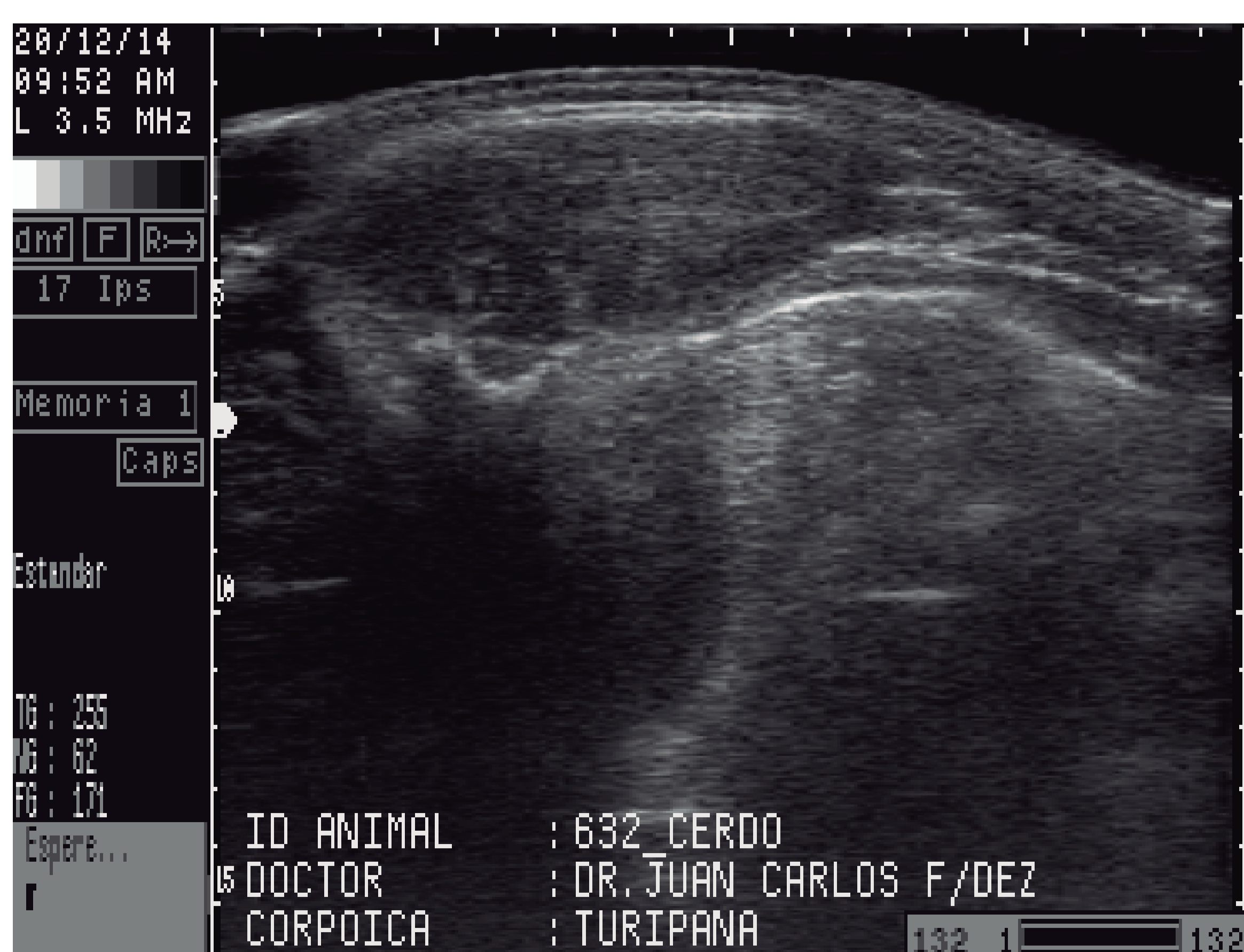


Figura 2: Evaluación ecográfica del AOL del músculo dorsal largo de los cerdos experimentales (MVZ. Juan C. Fernández, Corpoica).

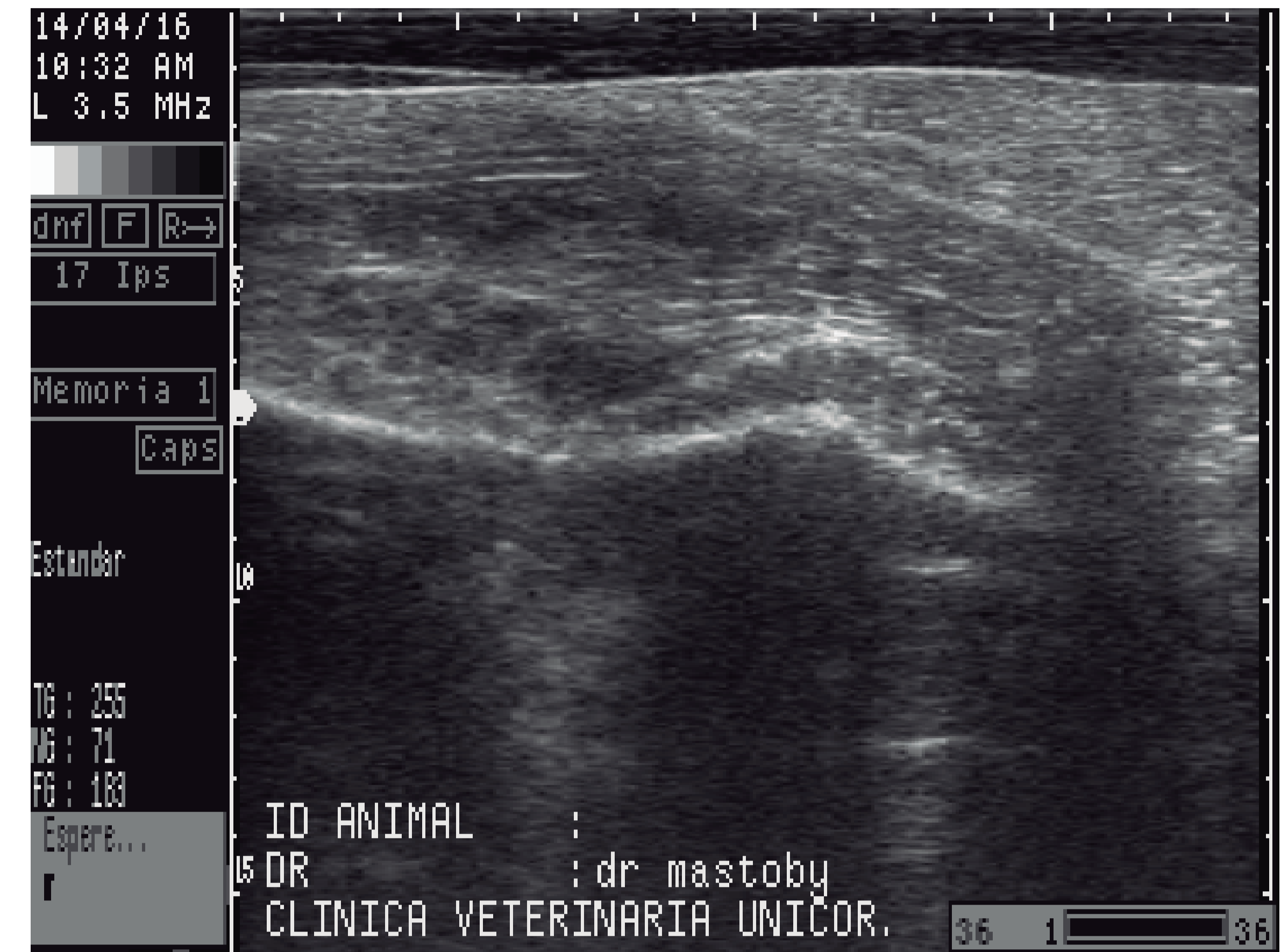


Figura 3: Evaluación ecográfica del Espesor de grasa del anca y profundidad del glúteo medio de los cerdos (MVZ Juan C. Fernández, Corpoica)

RESULTADOS

Ganancia de peso y calidad de la canal:

Los aumentos promedio diarios de peso vivo individual (Figura 4), AOL, EGD y EGA (Tabla 2) por tratamiento no presentaron diferencia estadística ($p < 0,05$).

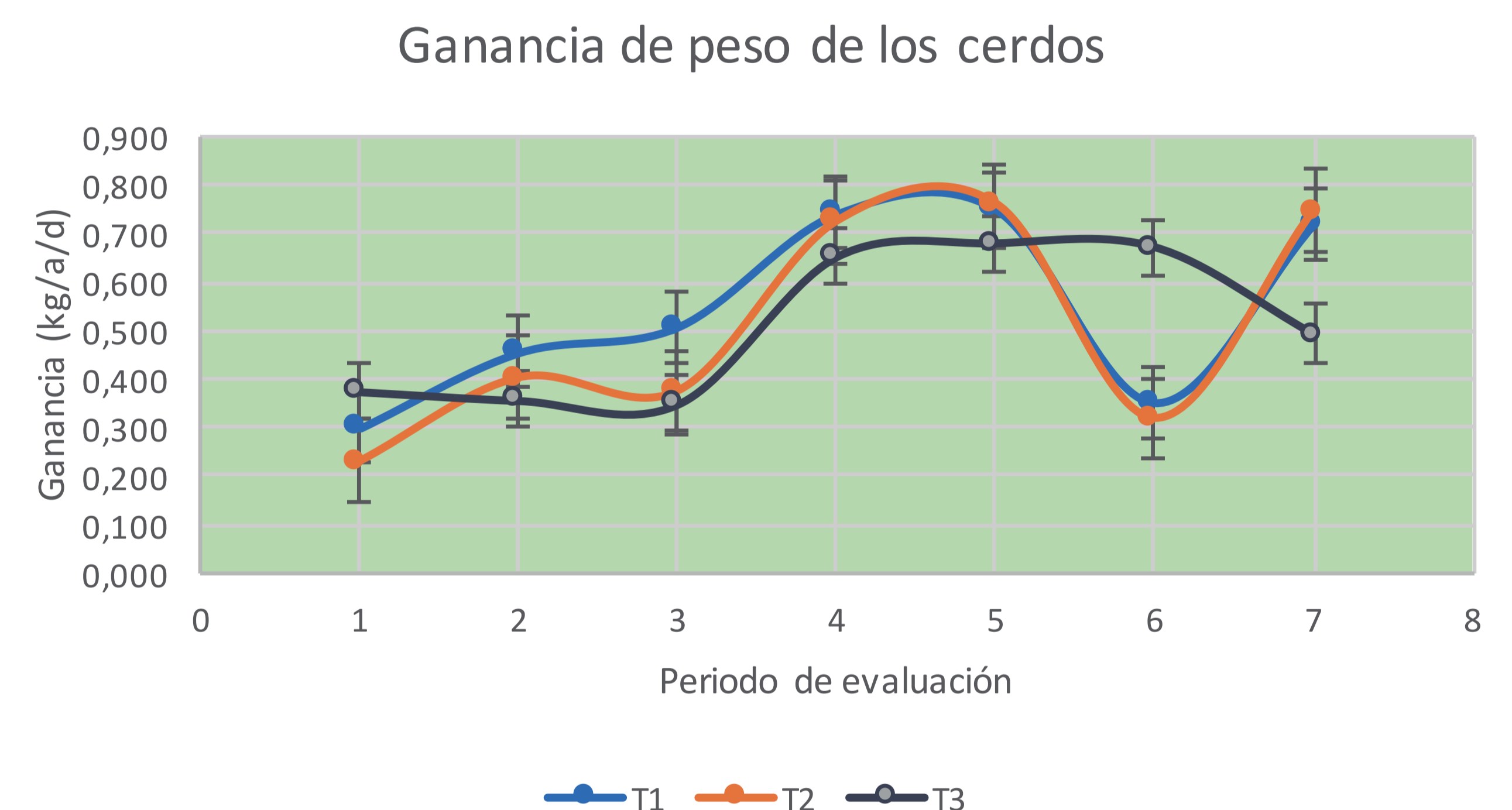


Figura 4: Ganancias de peso de cerdos por tratamiento en el periodo de evaluación

Tabla 2: Calidad de la canal de cerdos de los tres tratamientos

Tratamiento	AOL (cm ²)	EGD (cm)	EGA (cm)
Testigo	40,63±1,92	1,10±0,074	0,875±0,09
T2=20 % batata	37,00±1,92	1,08±0,074	0,888±0,090
T3= 40 % batata	37,01±2,65	1,44±0,102	0,951±0,124
Promedio	29,08	1,095	0,886
CV (%)	14,11	19,09	28,81

Calidad de ácidos grasos

Los promedios por tipo de ácido graso e índices fueron similares ($p < 0,05$) entre tratamientos, siendo AGS: 37.98 %; AGM: 33.66 %; AGP: 14.57 %, AGP/AGS: 0.38, $\omega 6/\omega 3$: 13.38 o IA 0.6. Todos los índices se encuentran dentro de los rangos normales en este tipo de carne (Stajić et al., 2011; Zhang et al., 2006), con excepción del índice $\omega 6/\omega 3$ que se encontró más elevado que en otras investigaciones, y un desbalance hacia la omega 6 que son menos beneficiosos para la salud que los omega 3.

CONCLUSIONES

La inclusión del 20 a 40 % de harina batata en dietas de cerdos mestizos, no mostró efecto sobre los parámetros productivos, calidad de canal y de carne, indicando que los excedentes de batata son un recurso alimenticio apto para la alimentación de cerdos de peso superior a 20 kg

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Stajić, S., Živković, D., Perunović, M., Šobajić, S., & Vranić, D. (2011). Cholesterol content and atherogenicity of fermented sausages made of pork meat from various breeds. *Procedia Food Science*, 1, 568-575.

Zhang, S., T. J. Knight, K. J. Stalder, R. N. Goodwin, S. M. Lonergan, and D. C. Beitz. 2007. Effects of breed, sex, and halothane genotype on fatty acid composition of pork longissimus muscle 1. *Journal of Animal Science* 85:583-591.