

EVALUACIÓN PRODUCTIVA DE LA RAZA WAGYU EN CRUZAMIENTO CON DIFERENTES RAZAS BOVINAS PRESENTES EN CHILE

Pino F., Maino M. y Prado R. 2009. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Bovinos de carne, selección y cruzamientos](#)

RESUMEN

En el contexto de la crisis económica mundial, y siendo Chile, el país con mayores costos de producción y menor tamaño de rebaño del Mercosur, es fundamental generar valor agregado a los productos pecuarios para optar a nichos de mercado más exigentes y con mayor rentabilidad. En este escenario, se realizó un proyecto de innovación tecnológica que contempla introducir e investigar la raza bovina Wagyu en cruzamiento con diferentes razas, con el objetivo de aprovechar nuestro excelente estatus sanitario y los tratados de libre comercio, para poder exportarlos a países como Japón y la Unión Europea.

Se evaluaron 211 novillos de los diferentes híbridos Wagyu (Wagyu x Angus, Wagyu x Normando y Wagyu x Clavel) y 29 animales controles de la raza Angus, todos criados en pradera y posterior al destete, confinados y alimentados con una misma dieta para poder comparar los pesos y las ganancias diarias de pesos, en diferentes observaciones desde el nacimiento hasta la faena (sobre 700 kg peso vivo).

Se comprobó que la raza Wagyu presentó un efecto importante en las características antes mencionadas y se pudo concluir que los hijos de padres Wagyu presentaron menor peso, estadísticamente significativo ($P \leq 0,05$), al nacimiento y al destete, que los hijos de padres Angus, y a su vez, presentaron menores ganancias diarias de peso, estadísticamente significativa ($P \leq 0,05$) que los animales controles. Al mismo tiempo, entre los diferentes tipos de híbridos Wagyu, se pudo concluir que los híbridos Wagyu x Angus presentaron mayores pesos, estadísticamente significativos ($P \leq 0,05$), con respecto a los otros híbridos durante la engorda, pero no presentaron diferencias significativas con respecto a la ganancia diaria de peso en el mismo período de tiempo. En conclusión los híbridos Wagyu presentan menor peso al nacimiento, al destete y menor peso al año de edad que los animales Angus.

INTRODUCCIÓN

Chile tiene un potencial ganadero subutilizado. Mejorando la productividad y la eficiencia del uso de las praderas, la masa ganadera podría duplicarse. Sin embargo, para consolidar un proceso de crecimiento, debe existir un estímulo económico. Un aumento en las exportaciones de carne, con atributos de calidad, constituye el elemento fundamental para estimular la rentabilidad. Las condiciones macroeconómicas, la estabilidad política y económica, el patrimonio zoonosanitario, la inversión en infraestructura, los tratados de libre comercio y los esfuerzos públicos y privados por globalizar la actividad pecuaria, permitirían consolidar este proceso exportador. Para generar valor agregado a la carne o atributos de calidad, que permitan exportar los productos pecuarios, se realizó este proyecto que contempló introducir e investigar la raza japonesa Wagyu en cruzamiento con diferentes razas presentes en Chile. La principal cualidad de la raza es su capacidad de infiltración grasa intramuscular, lo cual tiene un impacto positivo en la jugosidad, blandura y sabor de la carne y explican el alto precio en los mercados internacionales, especialmente en Japón y en forma creciente, en otros países europeos.

MATERIALES Y MÉTODOS

El objetivo principal fue evaluar las variables productivas, peso y ganancia diaria de peso (GDP) de los diferentes tipos de híbridos Wagyu con algunas razas cárnicas tradicionales y de doble propósito presentes en Chile. Para esto se utilizaron 211 novillos de la raza Wagyu en cruza con diferentes razas presentes en nuestro país, una raza de carne (Angus) y dos de doble propósito (Clavel Alemán y Normando). Además se consideraron 29 novillos Angus como controles. Todos los animales fueron nacidos en el mismo período, criados en pradera y posterior al destete (aprox. 200 kg corregido a los 205 días), se enviaron a engorda intensiva en corrales tipo "feedlot", hasta la venta (peso faena japonés mayor a 700 kg). La alimentación se basó en ensilaje de maíz, maíz húmedo, afrecho de soya, maravilla y trigo y suplementos minerales y vitaminas.

Se realizó un análisis comparativo de las variables productivas entre los híbridos Wagyu, y a la vez, con un grupo control, hasta el pesaje de venta de éstos. Las variables productivas que se estudiaron fueron: Peso al nacimiento, al destete corregido a los 205 días, Pesos corregidos a los 365 y 550 días, Peso a la faena, GDP entre los períodos señalados y durante la engorda (GDP predestete, postdestete y durante la engorda). Los pesos se corrigieron mediante las formulas establecidas. Los pesos de nacimiento, destete, las GDP, y los pesos posteriores, se

evaluaron a través de un Análisis de Varianza. Las diferencias estadísticas entre los promedios, se establecieron mediante la prueba de Tukey. Para realizar estas mediciones se utilizó el programa computacional Infostat.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las variables peso y GDP, se analizaron a edades fijas (nacimiento, destete a los 205 días, 365 días y 550 días). Las variables analizadas fueron corregidas por el peso de ingreso de los animales a la engorda.

Pesos al Nacimiento

En la tabla 1 se observan los pesos al nacimiento de los híbridos Wagyu.

Tabla 1.- Pesos promedios al nacimiento, para híbridos Wagyu x Angus (W x A), Wagyu x Normando (W x N) y Wagyu x Clavel (W x Cl)

Tipo de híbrido	Hembras		Machos	
	PP y DE (kg)	n	PP y DE (kg)	n
Wagyu x Angus	28,73 ± 2,75 a	71	30,39 ± 4,28 a	101
Wagyu x Normando	29,00 ± 4,73 a	7	29,07 ± 2,31 a	15
Wagyu x Clavel	32,88 ± 6,96 b	17	30,75 ± 3,81 a	8
Angus Puro	si	0	37,00 ± 6,26 b	28
Letras distintas entre filas indican diferencias significativas ($p \leq 0,05$). Si= sin información				

Las hembras híbridas W x Cl, presentaron un mayor peso al nacimiento que las otras en estudio, lo que se puede atribuir a que la raza Clavel presenta mayores pesos de nacimiento que las otras dos razas en estado puro. Así mismo se aprecia que los híbridos Wagyu presentaron menores pesos que los animales controles, lo que se puede atribuir a la raza Wagyu.

Peso al destete corregido (205 días)

En la tabla 2 se observan los pesos al destete corregido a los 205 días.

Tabla 2.- Pesos al destete corregido a los 205 días, para híbridos W x A, W x N, W x Cl y Angus.

Tipo de híbrido	Hembras		Machos	
	PP y DE (kg)	n	PP y DE (kg)	n
Wagyu x Angus	197,21 ± 37,67 a	71	212,77 ± 56,78 a	100
Wagyu x Normando	244,43 ± 41,58 b	7	169,21 ± 20,61 b	14
Wagyu x Clavel	174,24 ± 18,31 a	17	168,00 ± 16,79 b	7
Angus Puro	si	0	236,46 ± 30,11 c	28
Letras distintas entre filas indican diferencias significativas ($p \leq 0,05$). Si= sin información				

Las hembras híbridas W x N son más pesadas, que las otras hembras. Se habría esperado que las híbridas (W x N y W x Cl) presentaran mayor peso al destete que las hembras W x A, (especialmente las W x Cl que presentaron mayor peso de nacimiento), producto que las madres de razas continentales son animales de doble propósito y presentan una mayor producción de leche que las hembras Angus. Los machos Angus puro fueron los más pesados al destete y los híbridos W x A, más pesados que los W x N y W x Cl. A su vez, no existe una diferencia significativa entre los híbridos W x N y W x Cl. Nuevamente se pudo concluir que los animales híbridos Wagyu fueron más livianos al destete que los controles.

Ganancia diaria de peso (205 días con pesos corregidos)

La tabla 3 muestra la GDP entre nacimiento y destete (205 días corregido).

Tabla 3.- GDP entre nacimiento y destete corregido a los 205 días en híbridos W x A, W x N, W x Cl y Angus

Tipo de híbrido	Hembras		Machos	
	GDP y DE (kg)	n	GDP y DE (kg)	n
Wagyu x Angus	1,04 ± 0,3 a	71	1,12 ± 0,37 ab	100
Wagyu x Normando	1,47 ± 0,44 b	7	0,99 ± 0,17 a	14
Wagyu x Clavel	0,84 ± 0,11 a	17	0,89 ± 0,05 a	7
Angus Puro	si	0	1,36 ± 0,28 b	28

Letras distintas entre filas indican diferencias significativas (p≤0,05). Si= sin información

Como se observa, la GDP de las hembras W x N fueron más pesadas que las otras hembras al destete. Esto comprueba el mayor peso al destete que presentaron las hembras Normando por sobre las otras. Entre los machos, los Angus tienen una mayor GDP que los híbridos W x Cl y W x N, pero no fueron superiores a los W x A.

Pesos corregidos a los 365 y 550 días.

A continuación se ven los pesos corregidos a los 365 días y a los 550 días

Tabla 4.- Pesos corregidos a los 365 y 550 días, de machos W x A, W x N, W x Cl y Angus.

Tipo de híbrido	365 días		550 días	
	PP y DE (kg)	n	PP y DE (kg)	n
Wagyu x Angus	380,69 ± 73,02 b	85	568,79 ± 81,93 b	84
Wagyu x Normando	317,92 ± 39,24 a	13	508,77 ± 45,65 ab	13
Wagyu x Clavel	303,71 ± 87,52 a	7	480,29 ± 52,57 a	7
Angus	412,87 ± 45,12 c	28	598,14 ± 39,60 c	28

Letras distintas entre filas indican diferencias significativas (p≤0,05).

Postdestete las hembras no siguieron en estudio. A los 365 días los Angus puro son más pesados que los híbridos Wagyu y a su vez los híbridos W x A fueron más pesados que los otros dos híbridos. A los 550 días, nuevamente los Angus fueron más pesados, pero los híbridos W x N tendieron a aumentar más su peso y no se diferenciaron de los otros híbridos, pero los híbridos W x A fueron más pesados que los W x Cl. Con respecto a la GDP durante la engorda, se observa en la siguiente tabla, que no es un parámetro repetido en el tiempo, cual presenta mayor GDP, sino que es fluctuante y alternante entre los diferentes tipos de híbridos.

Tabla 5.- Ganancia diaria de peso de machos híbridos Wagyu durante la engorda



Letras diferentes indican diferencias significativas (p≤ 0,05)

CONCLUSIÓN

Por lo general, los híbridos W x N presentan mayores GDP, no siempre significativas. Entre los híbridos W x A y W x Cl, no se aprecian diferencias en casi todo el proceso de engorda. No se observan los controles, porque solo llegaron a los pesos de los 550 días y posteriormente se faenaron. No se puede concluir que un tipo de híbrido presentó siempre las mejores GDP y que sea superior a los otros.

En conclusión los híbridos Wagyu presentan menor peso al nacimiento, menor peso al destete y menor peso al año de edad que los animales de la raza Angus y presentaron menor GDP en comparación con los animales controles.

BIBLIOGRAFÍA

- CAMERON P., LUNT D., SMITH S. 1993. Carcass characteristics of Angus steers fed to Japanese market standards. *Meat Sci.* 33: 385-390 (citado por SMITH S., LUNT D, ZEMBAYASHI M. 2000. Marbling and how to manipulate it. In: Proceedings, World Wagyu Symposium. Brisbane, Australia. 4 y 5 noviembre 2000. Texas A&M University, Department of Animal Science: 15-24).
- CUNDIFF L., WHEELER T., GREGORY K., SHACKELFORD S., KOOHARAIE M., THALLMAN M., VAN VLECK L. 2001. Preliminary results from cycle VI of the cattle germplasm evaluation program at the Roman L. Hruska U.S. Meat Animal Research Center. [en línea] <http://www.ars.usda.gov/SP2Userfiles/Places/5480000/GPE/GPE21.pdf> [consulta: 10 de junio del 2006].
- LUNT D., CHUNG K., CHOI C., SMITH S. 1997. Production characteristics and carcass quality of Angus and Wagyu steers fed to U.S. and Japanese endpoints. In: 2005 Beef cattle research in Texas. Texas, U.S.A. 10-14 Agosto 2005. Department of Animal Science, Texas A&M, University: 133-138.

-
[Volver a: Bovinos de carne, selección y cruzamientos](#)