



Impacto productivo por el uso de una vacuna contra la hormona liberadora de las hormonas gonadotrópicas (GnRH) en cerdos.

Castañeda EO^{*1}, Medina S¹, González, MAR, Cuarón JA².

¹Pfizer Salud Animal, ²CNID-Fisiología, INIFAP.

Introducción.

Lo que limita que la explotación de machos enteros se convierta en una práctica de uso común se encuentra directamente relacionado con la posible presencia de “olor sexual” una vez que estos animales alcanzan la pubertad. La acumulación natural de los derivados androgénicos en el tejido adiposo, se señalan como los principales responsables de conferir olor y sabor desagradables a la carne de cerdo. Recientemente se ha desarrollado una vacuna (Improvac^{MR}, Pfizer, México: IMP) contra la hormona liberadora de las hormonas gonadotrópicas (GnRH), la que de manera efectiva reduce la producción y acumulación en la canal de ambos compuestos (Dunshea, 2001). Las características de la vacuna y el protocolo de aplicación permiten que la segunda inmunización se de a una edad cercana al sacrificio. Así, los derivados androgénicos presentes son progresivamente metabolizados, permitiendo que machos enteros sean sacrificados a pesos mayores sin problemas de “olor sexual” y después de haber aprovechado el efecto de sus propios esteroides testiculares sobre el crecimiento y la composición de la canal (Dikeman, 2007).

Material y Métodos.

El estudio analizó la respuesta productiva de machos castrados y machos enteros vacunados contra GnRH (IMP), provenientes de 9 pruebas hechas en explotaciones comerciales de México. Se usaron cerdos progenie PIC, teniendo una muestra de 2250 machos enteros, que se compararon con 2150 machos castrados, para un total de 4400 animales. Las instalaciones fueron de tipo tecnificado con las características particulares a cada región geográfica del país. La alimentación fue automatizada en el total de los experimentos, asegurando el consumo a libertad. Los cerdos se pesaron inicialmente a 71±7.9 días de vida y luego a los 167±12 días de vida; la adición de alimento a los silos fue contabilizada y al final de cada prueba se pesaron los sobrantes de alimento en los silos y en los comederos para calcular el consumo de alimento, la ganancia de peso y la eficiencia alimenticia. Previo al envío de los cerdos a rastro se seleccionó una muestra de cada una de las pruebas y, con un equipo de ultrasonido en tiempo real (Aloka SD 550), se midió la profundidad de grasa dorsal y del músculo largo dorsal, para estimar los kilogramos de tejido magro libre de grasa (TMLG). El análisis de los datos se realizó con el uso de los procedimientos generales lineales de SAS.

Resultados.

El peso inicial de los machos enteros fue igual al de los machos castrados (30.47±5.88 vs. 31.54±5.15 kg., a

71±7.9 días; P>0.05). La ganancia diaria de peso entre machos inmuno castrados y machos castrados (Tabla 1)

Tabla 1. Respuesta productiva de machos castrados y machos enteros inmuno castrados.

Variable	Machos enteros	Machos castrados	Sig.
Ganancia Diaria de Peso, kg/día	0.882 ± 0.068	0.871 ± 0.090	NS
Consumo Diario de Alimento kg/día	2.31 ± 0.40	2.50 ± 0.40	NS
Eficiencia Alimenticia, kg/kg	0.39 ± 0.05	0.35 ± 0.04	*
Grasa Dorsal (10 ^a Costilla), cm.	1.50 ± 0.19	1.90 ± 0.17	*
Tejido Magro Libre de Grasa, kg	47.17 ± 1.97	46.00 ± 2.51	NS
Tejido Magro Libre de Grasa, %	40.74 ± 0.73	39.67 ± 0.80	*

NS= No significancia

* P <0.05

fue similar (P>0.05). Aunque la tasa de crecimiento normalmente no difiere cuando machos enteros y machos castrados son alimentados *ad libitum*, Campbell and Taverner (1987) reportan que machos enteros ganan 80 g/d mas cuando se les compara con machos castrados. Los machos castrados requirieron 0.190 kg. más de alimento por día que los machos inmuno castrados, lo que resultó en una mejor (P<0.05) eficiencia alimenticia para estos últimos. Así por ejemplo, cerdos machos inmuno castrados consumieron 2.61 kg de alimento por día para producir una kilogramo de peso vivo, mientras que los machos castrados tuvieron que consumir 2.87 kg. Por lo tanto, la explotación de machos enteros asociada a la castración inmunológica redujo la cantidad de alimento requerido por cerdo en un 10%. Basados en las mediciones de ultrasonido, los cerdos machos inmuno castrados tuvieron 4 mm menos (P<0.05) de grasa dorsal vs. machos castrados. El menor contenido de grasa dorsal en los machos imuno castrados contribuyó a tener canales con un mayor (P<0.05) porcentaje de TMLG.

Referencias.

Campbell and Taverner. 1988. J. Anim. Sci. 66: 676-686.
Dikeman. 2007. Meat Sci. 77: 121-135. Dunshea F. *et al.* 2001. J. Anim. Sci. 79:2524-2535;