

VACUNACIÓN CONTRA LA HORMONA LIBERADORA DE GONADOTROPINAS (GNRH) PARA PRODUCIR CERDOS ENTEROS EN UN CLIMA CÁLIDO-HÚMEDO

*Braña D^a, Muñoz D^b, Cuarón J^a.

^aCENID-Fisiología INIFAP, ^bPAIEPEME, A. C.

Introducción.

La producción de cerdos castrados, vs. machos enteros, resulta en un mayor consumo de alimento (14%) y engrasamiento de la canal (32%), lo que reduce la eficiencia alimenticia (16%) y la deposición de proteína (30%), pero la producción de machos enteros tiene el problema de una menor ganancia diaria de peso y del “olor a verraco” que daña su comercialización, ya que al cocinarlo expide olores sugerentes a sudor. Como alternativa, se exploró la posibilidad de inhibir inmunológicamente al eje gonadotropo, dando lugar al término coloquial de “inmuno-castración”, que se logró con la aplicación de una vacuna contra la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH), lo que previene la formación de androstenona y escatol. La vacuna está disponible (Improvac^{MR}, Pfizer, México: IMP), y se diseñó para la finalización de cerdos enteros.

Debido el bajo consumo de alimento normalmente observado en machos sin castrar, y que esto se pudiera agravar en condiciones ambientales extremas de calor y humedad, el objetivo de este trabajo fue el de evaluar la respuesta productiva en condiciones del trópico húmedo, en la Península de Yucatán (con temperaturas extremas de 38°C y 95% de humedad relativa).

Material y Métodos.

El experimento se realizó para comparar la respuesta productiva de cerdos machos castrados y machos enteros vacunados contra GnRH (IMP) a los 100 y 128 días de vida (Tratamientos) en condiciones comerciales en la Península de Yucatán. De dos grupos de producción (uno por nave) se dejó sin castrar aproximadamente el 25% de los machos, teniendo una muestra de 272 machos enteros, que se compararon con igual número de machos castrados de los mismos grupos. Así, se conformaron 32 unidades experimentales (16 por nave), que fueron corrales con 17 cerdos, para un total de 544 animales. Los cerdos se pesaron a los 67, 100, 128 y 163 días de vida. En los días 128 y 163, con una muestra de 4 corrales por Tratamiento (2 por nave), los cerdos se pesaron individualmente y, con un equipo de ultrasonido en tiempo real (Aloka SD 550; con transductor de 3.5 MHz), se estimó la ganancia de tejido magro. El día 164, los cerdos fueron sacrificados y sus canales despiezadas.

De una muestra aleatoria de 40 canales por Tratamiento, se midieron individualmente el rendimiento de los cortes primarios, las canales se apreciaron olfativamente, y luego, esto se corroboró por el cocinado del unto y parótidas. Los datos se analizaron estadísticamente con las restricciones de un Modelo de Bloques Completos al Azar.

Resultados y Discusión.

El peso de los cerdos machos enteros al día 67 de vida fue menor ($P<0.05$) al de los castrados (29.08 vs. 30.89 kg, respectivamente) y la diferencia (5.8%) se incrementó ($P<0.001$) hasta el día 128 de vida (7.5%), pero en el peso final, la diferencia desapareció (120.7 con enteros, vs. 122.89 kg en castrados; $P>0.09$). Esto fue consecuencia del menor consumo de alimento ($P<0.01$) en los machos enteros, hasta después del día 128 cuando, por efecto de la segunda vacunación con IMP, consumieron más ($P<0.001$).

Aún siendo diferente ($P<0.001$) la ganancia diaria de peso (GDP, Cuadro adjunto), la eficiencia alimenticia hasta el final de la engorda fue mayor ($P<0.001$) en los machos enteros (0.37 vs. 0.41 kg de ganancia/kg de alimento, respectivamente) y la ganancia de tejido magro libre de grasa fue similar ($P>0.20$) pero, al expresar la ganancia de magro como porcentaje de la GDP, ésta fue superior en los enteros ($P<0.003$).

Consumo diario de alimento (CDA), Ganancia diaria de peso (GDP) o de tejido magro por etapas, en cerdos castrados o enteros y vacunados contra GNRH.

Castrados	Si	No	EE
CDA, 67 - 128d, kg/d	2.27	1.89	.022
CDA, 128 - 163d, kg/d	3.03	3.15	.035
GDP, 67 - 128d, kg/d	0.95	0.87	.008
GDP, 128 - 163d, kg/d	0.96	1.09	.013
GD magro, 67-128d, %GDP	38.5	39.5	.195
GD magro, 128-163d, %GDP	37.7	37.9	.208

En su conjunto, los resultados indican que el crecimiento de los machos enteros es menor y que el bloqueo del eje gonadotropo fue efectivo hasta después de la segunda vacunación con IMP, al día 128 de vida. Un período de 35 días después de la segunda vacunación fue suficiente para recuperar las diferencias en el peso corporal, pero el rendimiento en canal fue 1.7% menor. Así, con los machos enteros la canal fría fue 4.73 kg más ligera ($P<0.001$), aunque se tuvo una producción similar ($P>0.14$) de 5 cortes magros (filete, espaldilla, cabeza de lomo, pierna y entrecot): 45.37 vs. 44.51 kg, por lo que el rendimiento de estos mismos cortes fue mayor ($P<0.006$) en machos enteros: 44.6 vs. 46.1% de la canal. No se apreciaron mayores diferencias en la calidad de la carne y no se tuvieron casos de canales con “olor a verraco”.

Conclusiones. En las condiciones de este ensayo, previniendo el “olor a verraco” en machos enteros, Improvac^{MR} fue un recurso efectivo para producir canales magras. Las condiciones extremas de humedad y temperatura, no limitaron la capacidad de consumo ni de crecimiento magro de los machos enteros.