

RENDIMIENTO Y CALIDAD DE LA CARNE EN CRUZAS DE CERDO PELÓN MEXICANO (*Sus scrofa*) CON RAZAS COMERCIALES.

147

Lemus FC^a, Herrera HJG^b, Villagómez ZDFA^c, Becerril HM^a,
Rodríguez CJG^a y Meza CL^a.

^aUniversidad Autónoma de Nayarit. ^bColegio de Postgraduados,

^cUniversidad de Guadalajara.

Introducción. Los cerdos pelones son criados en comunidades rurales en explotación de tipo familiar, no se puede hablar de una raza pura ya que no han existido programas sistemáticos de selección, son poblaciones heterogéneas pero conservan un elevado grado de características de estas poblaciones. Son animales explotados en condiciones poco tecnificadas, aprovechando tubérculos, forrajes y subproductos agrícolas; se le reconoce su capacidad para producir grasa corporal y la adaptación a condiciones locales (Lemus et al., 1999). En estudios recientes se considera que el CPM es un producto cárnico de excelente calidad, para poderlo industrializar y conservar por mucho tiempo, permitiendo su exportación, dándole un valor agregado (Pérez et al., 1999). La importancia del CPM en las comunidades rurales es doble, por un lado mejora la dieta del campesino o criador y por otro son engordados para venderse. Sin embargo, en general los diferentes estudios realizados con el CPM, no le dan oportunidad ante el cerdo moderno, considerando a esta raza como no mejorada, ya que al considerarse como "corriente" y por su alto porcentaje de grasa producida demerita su apreciación comercial. Este tipo de cerdo no deja de ser en comunidades rurales, una fuente de proteína animal para la alimentación humana y una fuente de ingreso familiar. Precisamente por su producción de grasa, el CPM tiene una oportunidad productiva, al señalarse que los productos elaborados de este cerdo, tienen mejor calidad presentación y gustocidad. Considerando que en el CPM no ha habido selección artificial a través de los años en que ha permanecido en la república mexicana desde su introducción, ha desarrollado habilidad para acumular grasa, por lo que el rendimiento y la calidad de la carne serán diferentes de acuerdo a la combinación realizada entre raza. En el presente trabajo se comparó el rendimiento y la calidad de la carne en cruza de CPM con RC para definir cual cruzamiento es mejor.

Material y métodos. El trabajo tipo experimental se realizó en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UAN, en el municipio de Compostela, Nayarit; su clima es semicálido subhúmedo (AcW). Se emplearon en total 48 cerdos finalizados de engorda, sacrificados a diferentes edades para que alcanzaran 85 Kg de peso vivo; de los cuales se formaron los siguientes lotes de cruzamientos: A). 5 Cerdos de la cruce de vientres CPM con semental Duroc, B).- 6 Cerdos de la cruce de vientres CPM con semental Hampshire, C).- 8 Cerdos de la cruce de vientres CPM con semental Yorkshire, D).- 6 Cerdos de la cruce de vientres CPM con semental Pietrain E).- 8 cerdos de la cruce de vientres CPM con semental Landrace F).- 11 Cerdos de raza comercial Yorkshire-Landrace. G).- 4 cerdos puros de CPM. Se midió: Peso vivo (PV), peso de cortes primarios sin grasa en caliente (PCORTES), rendimiento de cortes primarios (REND), peso promedio de las piernas (PIERNA), largo de canal (LCANAL), grasa dorsal medida en la 10ª costilla (GD), longitud del lomo (LL), profundidad del lomo (PROLOMO), pH del lomo (PH) y color del lomo (COLOR).

Los resultados se analizaron por separado empleando análisis de varianza, utilizando el modelo estadístico siguiente: $Y = \mu + T + \text{Sexo} + b\text{Edad} + b\text{PV} + e$

Donde: Y= corresponde a las variable medidas por separado, μ = es la media general, T= es el efecto del cruzamiento, Sexo= efecto del sexo, bEdad= efecto de covarianza de la edad, bPV= efecto de covarianza peso vivo y e = es el error experimental. Se compararon las medias ajustadas por el modelo, en donde hay diferencias mínimas significativas.

Resultados y discusión. La edad promedio del sacrificio fue de 220.02 ± 30.4 días; con un peso al sacrificio de 96.98 ± 11.6 Kg., la raza comercial y las cruce de CPM con Hampshire, Yorkshire y Landrace resultan tener mayor ganancia de peso promedio por día al sacrificio; el CPM tuvo un menor peso al sacrificio. El cruzar el CPM con las diferentes razas comerciales, en general se puede decir que existen diferencias entre cruzamientos para las variables medidas. Estos resultados

se pueden observar en el cuadro 1. Los cerdos obtenidos de las cruzas con Yorkshire y la de raza comercial tuvieron estadísticamente diferencias con mayor peso y porcentaje de cortes primarios, y las cruzas con Landrace y Pietrain obtuvieron los valores más bajos. El rendimiento oscila entre 47 y 52%, en algunos cruzamientos se pueden obtener mejoras para estas variables medidas. Cuadro 1. Promedios obtenidos para las variables estudiadas considerando las diferentes cruzas.

VARIABLE	GRUPOS						
	Duroc	Hampshire	Yorkshire	Pietrain	Landrace	RC	CPM
PCORTES Kg	42.05 abc	41.24 abc	44.32 a	38.69 bc	37.22 c	44.19 a	43.76 ab
REND %	43.64 abc	42.37 abc	45.68 a	40.1 c	38.41 c	45.33 ab	44.21 abc
PIERNA Kg	5.68 bc	5.25 c	6.29 ab	5.53 c	5.2 c	6.87 a	5.06 c
LCANAL cm	76.97 bc	72.99 c	79.8 ab	75.6 c	82.19 ab	83.44 a	77.74 abc
PROLOMO mm	59.07 abc	57.96 abc	59.53 ab	57.82 abc	51.95 c	63.25 a	51.95 bc
GD mm	30.13 b	30.7 b	35.27 ab	42.41 a	37.85 ab	34.72 b	32.54 b
LL cm	65.64 ab	61.79 bcd	68.78 a	55.93 d	63.17 bc	60.53 bcd	62.29 bcd
PH	5.89 abc	5.97 ab	5.86 bcd	6.16 a	5.69 cde	5.45 e	5.84 cde
COLOR	4.11 a	3.96 ab	4.02 ab	4.05 ab	3.29 ab	3.1 b	4.1 ab

Las literales diferentes en cada variable indican diferencia estadísticas entre cruzamientos ($P < 0.05$).

Para peso de pierna, largo de canal y profundidad de lomo los valores más altos significativa y estadísticamente se encontraron en las razas comerciales y en las cruzas con Yorkshire, aunque la craza con Landrace tuvo un valor de los más altos para largo de canal, y con CPM puro se obtienen menos peso de pierna. Considerando que la profundidad del lomo en razas puras alcanza los 7.44 cm, el CPM y todos los cruzamientos con este no alcanzaron estos valores pero se vieron mejorados con la mayoría de los cruzamientos. El peso de la pierna, en canales de excelente calidad, debe ser de 7.0 ± 1.1 Kg.; de acuerdo a estos valores el CPM sin cruzar queda con 2 Kg. menos, lográndose mejorar en todos los cruzamientos.

Se ha reportado que el largo de la canal del CPM esta entre 73 y 85cm, los resultados en este trabajo caen dentro de los valores reportados (77.74 cm); aunque por debajo de lo reportado en RC que es de 81.44 y 81.5 cm. De acuerdo a los cruzamientos con Hampshire y Pietrain no se mejora la longitud, pero con las razas Yorkshire y Landrace esta característica se ha incrementado. En grasa dorsal las cruzas con Pietrain obtuvieron mayor grosor, seguida de Landrace y Yorkshire; la craza con Duroc y Hampshire son las que obtuvieron menor grasa dorsal. El pH del lomo resulto ser más alto cuando se cruzó con Pietrain, seguido de Hampshire, Duroc y CPM; en donde la raza comercial fue la que obtuvo valores menores. El color de la carne fue más alto en el Duroc y CPM, donde la raza comercial obtuvo puntuaciones más baja. En el CPM el color rojo de la carne ha sido una de las características señaladas como importantes, situación muy diferente a la de las razas comerciales, en donde precisamente esta variable ha sido de las más afectadas dentro de los procesos de selección y mejoramiento intensivo a la que han sido sujetos en la ultimas décadas

Conclusiones. Al cruzar el CPM con algunas razas comerciales se puede mejorar el rendimiento y calidad de la carne. El cruzamiento con Yorkshire se acerca más a los valores en comerciales. Con Duroc se logra obtener menor grasa y una mayor pigmentación de la carne. El CPM presentó valores no lejanos estadísticamente de cerdos comerciales, siendo mejor en pH y Color.

Implicaciones. En la búsqueda de conservar y mejorar al CPM, la caracterización de la calidad de la carne le permitirá tener un valor agregado, que le ayude en su preservación. Establecer programas de mejoramiento genético es uno de los caminos para poder evitar la extinción, sobre todo porque en la calidad de la carne se encuentra una oportunidad para este tipo de cerdos, debido a que actualmente es uno de los aspectos importantes que se ven afectados, con los altos rendimientos que tiene el cerdo moderno, lo que a disminuido la calidad de la carne causando grandes pérdidas.

Lliteratura consultada. Lemus, FC, et al. 1999. Memoria de la III Reunión Científica y Tecnológica de Nayarit. Tepic, Nay. pp 51-53. Pérez, CL, et al. 1999.. Veterinaria México UNAM. 30:33-40.