

RELACION DEL PESO DE CERDOS AL LLEGAR AL RASTRO CON
LAS ESTACIONES DEL AÑO

Tapia V, A.J. y E. Olivares S.

Facultad de Agronomía, UANL. Apdo. Postal 358 San Nicolás de los Garza, N.L.

INTRODUCCION

En el rastro de la Cd. de Monterrey, N.L. se sacrifican mensualmente un promedio de 10000 cerdos y se lleva el registro de los pesos con los que ingresan los cerdos al rastro. Con esta información es posible estudiar la relación entre los pesos promedio y las estaciones del año. Esta información puede ser útil para estudiar las tendencias y tratar de explicar los factores que pueden influir en los pesos de los cerdos con relación a las estaciones del año. El objetivo del presente trabajo es determinar las tendencias que existen entre los pesos promedio mensuales en las diferentes estaciones del año.

Investigaciones recientes han demostrado que la temperatura caliente durante el día, comparada con la temperatura constante de 20°C afectan negativamente el consumo de alimento y aumento de peso (López, et. al. 1991) efectos parecidos se tienen cuando las temperaturas diurnas, son frías comparadas con las termoneutrales.

MATERIALES Y METODOS

En el rastro de la Cd. de Monterrey se tomó la información sobre el número de animales que se sacrifican mensualmente y el peso promedio mensual. Actualmente se cuenta con la información de los años 1989 y 1990.

(Descripción de la toma de datos)

Para determinar si los pesos promedio están en función de los meses se utilizaron dos procedimientos estadísticos y uno gráfico:

- Análisis de Varianza y Comparación de Medias.
Se hizo un análisis de varianza para la variable pesos promedio mensual utilizando el diseño de bloque al azar, considerando como tratamientos a los meses y como bloques a los años. La comparación de medias se hizo con el método de la diferencia mínima significativa (DMS).
- Análisis de Correlación.
Se hizo un análisis de correlación considerando como variables a los pesos promedio mensual en los años 1989 y 1990.
- Análisis Gráfico.
Se hizo una gráfica para mostrar la relación entre los meses como variable independiente y los pesos promedio mensual como variable dependiente para los años 1989 y 1990.

Los análisis estadísticos se realizaron utilizando el paquete Diseños Experimentales FAUANL (2) y la gráfica se hizo utilizando el paquete Slide-Write (1).

Cuadro 2. Medias de meses tomada sobre años para los pesos promedio mensual de los cerdos que se sacrifican en el rastro de la Cd. de Monterrey.

Mes	Media	0.05 *	0.01
Abril	103.60	a	a
Marzo	101.75	b	b
Noviembre	101.25	bc	bc
Mayo	101.15	bc	bc
Octubre	100.45	cd	bcd
Febrero	99.85	de	cde
Enero	99.15	ef	def
Diciembre	99.10	ef	def
Septiembre	98.90	fg	ef
Junio	98.60	fg	ef
Agosto	97.85	g	f
Julio	96.20	h	g

* Las medias que difieren significativamente se indican con lestras diferentes.

bre, mayo y octubre (Cuadro 2), correspondientes a los meses de primavera y otoño; los pesos intermedios se presentan en los meses de febrero, enero y diciembre, correspondientes a los meses de invierno; y los pesos más bajos se obtienen en los meses de julio y agosto, correspondientes a los meses más calientes del año. Por lo tanto, los pesos mensuales promedio de los cerdos que se sacrifican en el rastro se pueden explicar por medio de las condiciones climáticas del año.

Otro factor que puede influir en los pesos promedio mensuales de los cerdos que se sacrifican en el rastro es el mercado. Si se supone que los productores no desean vender cuando el precio se bajo, entonces se supone que no venden los animales hasta que estos pesan más de 100 kg y ya no es posible mantenerlos en la granja. Por otra parte, si el precio es bueno entonces se supone que los productores venden los animales antes de llegar a los 100 kg. Bajo esta suposición, la menor demanda de carne de cerdo ocurre en primavera en los meses de marzo y abril, lo cual coincide con los meses con mayores pesos. En invierno, en el mes de diciembre, hay una fuerte demanda, por lo que, de acuerdo a la hipótesis se esperan pesos bajos en este mes.

CONCLUSIONES

- Los pesos de los cerdos que se envían al rastro dependen de la estación del año.
- Se envían al rastro cerdos con pesos más altos en primavera y otoño y con pesos más bajos en verano e invierno.
- Las condiciones climáticas adversas en verano e invierno explican las tendencias de los pesos a través del año.

RESULTADOS

Los resultados mostraron que de los pesos promedio mensual de los cerdos dependen del mes en que se envían al rastro.

El análisis de varianza (Cuadro 1) mostró una diferencia altamente significativa entre meses y un error experimental muy bajo ($CV = 0.486\%$). El valor de R para meses en esta análisis de varianza es de .97, lo que indica que el 97% de la variación total de los pesos promedio mensual en los dos años está explicada por el factor meses. Esto indica que los aumentos de peso son consistentes a través de los dos años estudiados, o sea que, pesos altos en el año 1989 son también altos en el año 1990.

Cuadro 1. Análisis de varianza para los pesos promedio mensual de los cerdos que se sacrifican en el rastro de la Cd. de Monterrey.

FV	GL	SC	CM	Fc	P F
Meses	11	85.0469	7.7315	32.79	0.000
Años	1	0.0937	0.0937	0.40	0.547
Error	11	2.5937	0.2358		
Total	23	87.7344			

C.V. = 0.486%

Para determinar las diferencias entre los meses se hizo una comparación de medidas por el método de DMS (Cuadro 2). Los resultados de la comparación de medias mostraron que los meses en que se tienen los pesos más altos son los de primavera y otoño, seguidos de los del invierno y con los menores pesos están los del verano.

El análisis de correlación confirmó la relación entre los pesos promedios mensuales de los cerdos en los años 1989 y 1990. El coeficiente de correlación fue positivo y altamente significativo, lo que indica que en los meses donde se obtuvieron pesos altos en 1989, también hay pesos altos en 1990.

Los resultados obtenidos también se observan en la gráfica 1, en donde se considera como variable independiente a los meses y como variable dependiente a los pesos en los años 1989 y 1990. La gráfica muestra que hay dos períodos al año (primavera y otoño) en donde hay pesos promedios mensuales altos.

Los resultados obtenidos muestra que hay algunos factores relacionados con las estaciones del año que influyen en el peso promedio mensual de los cerdos sacrificados en el rastro de la Cd. de Monterrey. Estos factores pueden ser climáticos o de mercado.

Las temperaturas en la Cd. de Monterrey son muy extremosas a través del año. En invierno se presentan temperaturas muy bajas, frecuentemente abajo de cero grados centígrados, mientras que en el verano las temperaturas son muy calientes, llegando en ocasiones a 40°C . En primavera y otoño las temperaturas son más moderadas. Los resultados en este trabajo mostraron que los mayores pesos se obtienen en los meses de abril, marzo, noviem-

- Las condiciones de mercado también pudieran influir en los pesos de los cerdos que se envían al rastro.

BIBLIOGRAFIA

1. Anónimo. 1986. Slide Write Plus Manual. Advanced Graphics - - Software, Inc.
2. López J., G.W. Jesse, B.A. Becker y M.R. Ellersieck. 1991. - - Effects of temperature on the performance of finishing swine: I. Effects of a hot, diurnal temperature on - average daily gain, feed intake, and feed efficiency. J. Anim. S. 69:1843-1849
3. López J., G.W. Jesse, B.A. Becker y M.R. Ellersieck. 1991. - - Effects of temperature on the performance of finishing swine: II. Effects of a cold, diurnal temperature on average daily gain, feed intake, and feed efficiency. J. Anim. S. 69:1850-1855.
4. Olivares Sáenz, E. 1990. Paquete de diseños experimentales - - FAUANL. Versión 2.1.

PESO PROMEDIO DE CERDOS SACRIFICADOS EN MONTERREY, N. L.

1989

1990

