

VARIACIONES INTERANUALES Y MENSUALES EN LAS GANANCIAS DE PESO DE TERNEROS EN DOS CEBADEROS DEL SUR DE ESPAÑA

A. Gómez, J. Gómez*, R. Santos*, E. Díaz**, F. Maroto, J.M. Serradilla

Dpto. Producción Animal. Campus de Rabanales. CN IV km 396. 14014 Córdoba.

* Grupo de Cárnicos y **Dpto. Nutrición (COVAP). pa1gocaa@uco.es

INTRODUCCIÓN

No es frecuente disponer de información fiable y sistemática de los resultados reales que se obtienen en los sistemas productivos, por lo que las variaciones temporales que presentan suelen pasar desapercibidas. Consecuentemente, dichas variaciones no son tenidas en cuenta de cara a la mejora de la productividad. Esta situación afecta especialmente a los sistemas extensivos de rumiantes, en parte debido a la alta dependencia de los mismos de una mano de obra que, aunque atesora un gran conocimiento empírico, no está habituada al registro y gestión de resultados técnico-económicos. Como consecuencia, su vulnerabilidad frente a los rápidos cambios en los sistemas productivos actuales es muy elevada.

Por otro lado, aunque en menor medida, en los cebaderos de corderos y de terneros, sigue siendo poco habitual el registro y análisis de información individualizada, aún ahora que los sistemas de control para la seguridad alimentaria obligan a la identificación individual de los animales. La resolución de problemas suele basarse en macro-análisis que, aunque de gran valor informativo, no dejan de ser puntuales (López Garrido et al., 1995; Pérez Almero et al., 1995) y como consecuencia, no operativos a nivel de las explotaciones.

En este sentido, los dos cebaderos de terneros (pienso y paja o mezcla completa) (Gómez et al., 2011) de la Sociedad Cooperativa Andaluza Ganadera del Valle de los Pedroches (COVAP) son una excepción. En ellos, desde hace algunos años, se lleva a cabo una labor sistemática de mejora en el registro de la información de los rendimientos productivos de los animales engordados, lo que ha supuesto la acumulación de un gran volumen de datos, no totalmente homogéneos, que se han ido completando a lo largo del tiempo.

El objetivo del presente trabajo es utilizar la información acumulada para estudiar el efecto de las variaciones interanuales y mensuales en las ganancias de peso de los animales cebados en los cebaderos de COVAP, desde el año 2006 hasta mediados del año 2010.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han analizado los rendimientos de 47335 terneros de distintos tipos genéticos, el 95% de ellos cruzados a distinto nivel con Charolés o Limousin, el 59% machos y el 41% hembras, sacrificados entre el 1 de enero del 2006 y el 15 de junio del 2010, procedentes de los cebaderos de la Sociedad Cooperativa Andaluza Ganadera del Valle de los Pedroches (COVAP).

Los datos asociados a cada uno de los animales eran, entre otros: nº **del crotal** del animal; **cebadero**: Alcaracejos o Almadenejos (en el primero, se realizaba la ceba con pienso compuesto en harina y paja de cereal, ambos suministrados *ad libitum*; en el segundo, se utilizaba una ración preparada con carro mezclador, conteniendo un 7% de paja, un 31% de maíz ensilado y un 62% de pienso compuesto, suministrada igualmente *ad libitum*); **fechas de entrada y de salida al cebadero** (sacrificio al día siguiente); **peso de entrada**, obtenido individualmente a la entrada al cebadero; **peso vivo estimado de salida** del cebadero, determinado como el peso medio de los animales cargados en un mismo camión (no se realizaba pesada individual); **peso vivo al sacrificio**, obtenido en la cadena de sacrificio (sólo a partir del 15 de febrero del 2010 y por ello sólo disponían de él 2759 de los animales analizados); y el **peso de la canal caliente**, medida automática obtenida en la cadena de sacrificio.

Para estimar el peso vivo individual al sacrificio se utilizaron los valores de rendimiento canal obtenidos por Sañudo (2008) para los tipos raciales cebados, validados con los rendimientos canal de los 2759 animales con pesos de sacrificio y pesos canal conocidos (Gómez et al., 2011). Los valores adoptados se expresan en la Tabla 1.

A partir del peso medio de sacrificio estimado y el de salida de cada cebadero se han determinado las pérdidas de peso medias en cada cebadero y con ellas se han obtenido los pesos de salida del cebadero de cada animal:

$$\text{PV salida cebadero} = \text{PV sacrificio} * (100 + \% \text{ pérdida peso transporte y estancia})/100$$

Utilizando el procedimiento GLM del paquete estadístico SPSS, se han obtenido los valores de las ganancias diarias de peso, anuales y mensuales, en cada cebadero, utilizando como factores fijos el cebadero, el año y el mes de sacrificio. Las medias se han comparado utilizando el test de Tukey.

RESULTADOS

Las diferencias interanuales de las ganancias diarias de peso se recogen en la Tabla 2. Observamos una bajada en las ganancias de peso en los tres primeros años que fueron comunes a ambos cebaderos, aunque la intensidad fue mayor en el caso de Almadenejos (mezcla completa). En los dos últimos años se produjo una recuperación paulatina en el cebadero de Alcaracejos (pienso y paja) pero no así en el de Almadenejos, donde a la fuerte recuperación del año 2009, siguió una caída similar en el último año (2010). Una primera aproximación a los factores que pueden haber provocado estas variaciones podría estar en el número de animales cebados, que en el año 2008 fue cerca del 33% superior a la media, lo que pudo afectar a las condiciones de alojamiento en los parques. En todo caso, ese no debería ser el motivo para la bajada producida en el año 2007, respecto al año 2006, ya que se cebaron un número de animales parecido. Sí ha sido constatado un efecto negativo de las condiciones de los patios en el cebadero de Almadenejos (mezcla) durante el invierno del año 2010. Por el contrario, la importante mejora obtenida en el cebadero de Alcaracejos (pienso) este mismo año, podría ser achacada a la mejora de los silos de descarga del pienso a los comederos, realizada en dicho cebadero el año anterior.

La evolución mensual de las ganancias de peso se refleja en la Tabla 3. Observamos que los peores resultados se obtienen, básicamente, en los animales sacrificados entre febrero y mayo y los mejores entre junio y agosto. La bajada de rendimientos en septiembre y octubre en el cebadero de Almadenejos (mezcla), ocurrida en tres de los cuatro años de estudio, necesita ser contrastada en el futuro.

Un buen control técnico requiere la obtención de datos fiables y su análisis continuo. La obtención actual del peso de sacrificio, permitirá realizar un seguimiento más preciso de los resultados obtenidos, lo que, junto a un análisis más frecuente, facilitará el encontrar las causas de los posibles desajustes y actuar en consecuencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gómez, A., Gómez, J., Santos, R., Díaz, E., Maroto, F., Serradilla J.M. (2011) AIDA (en este mismo número)
- López Garrido, C., Pérez Almero, J.L., Palacios, J. (1995) ITEA Extra 16 (II): 811-813.
- Pérez Almero, J.L., Porras, C., Ojeda, J., Pérez, R., Palacios, J. (1995) ITEA Extra 16 (II): 805-807.
- Sañudo Astiz, C. (2008) En *Producción de ganado vacuno de carne y tipos comerciales en España*. Sañudo, C., Jimeno, V., Cerviño, M. Ed. Schering-Plough. Alcobendas (Madrid). pp. 1-63.

Tabla 1. Rendimientos canal utilizados en la estima del peso de sacrificio

| Tipo racial | R canal utilizado (%) | | Validación R canal (%) | |
|-------------|-----------------------|--------|------------------------|----------|
| | Hembras | Machos | Real | Estimado |
| Avileña | - | 57,5 | 57,61 | 57,50 |
| Berrenda | 55 | 57 | - | - |
| Charolés | 60 | 62 | - | - |
| Cruzado 25% | 56 | 58 | - | - |
| Cruzado 50% | 56,5 | 58,5 | 55,90* | 57,36 |
| Cruzado 75% | 57 | 59 | 58,32 | 58,11 |
| Cruzado | 57 | 59 | 58,22 | 58,35 |
| Frisón | 52 | 53,5 | 53,57 | 53,45 |
| Limousin | 61 | 63 | - | - |
| Morucha | 53 | 55 | 54,81 | 54,37 |
| Retinta | 53 | 55 | 54,80 | 54,67 |

* Dato no considerado representativo por Gómez et al (2011)

Tabla 2. Evolución anual de las ganancias diarias de peso vivo por cebadero

| Año | Animales (n°) | Total (kg/día) | C Pienso (kg/día) | C Mezcla (kg/día) | Diferencia (g/día) |
|------|---------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 2006 | 9572 | 1,325 ^e | 1,338 | 1,315 | 23 |
| 2007 | 9916 | 1,239 ^d | 1,260 | 1,219 | 41 |
| 2008 | 12911 | 1,171 ^a | 1,213 | 1,139 | 74 |
| 2009 | 9709 | 1,222 ^c | 1,227 | 1,220 | 7 |
| 2010 | 5227 | 1,199 ^b | 1,296 | 1,148 | 148 |

a,b,c,d: Diferencia significativa ($p < 0,05$)

Tabla 3. Evolución mensual de las ganancias diarias de peso vivo por cebadero

| Mes | Animales (n°) | Total (kg/día) | C Pienso (kg/día) | C Mezcla (kg/día) | Diferencia (g/día) |
|------------|---------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Enero | 879 | 1,245 ^{ef} | 1,277 | 1,220 | 57 |
| Febrero | 783 | 1,202 ^{ab} | 1,229 | 1,182 | 48 |
| Marzo | 901 | 1,193 ^a | 1,201 | 1,187 | 15 |
| Abril | 886 | 1,222 ^{bcd} | 1,236 | 1,212 | 25 |
| Mayo | 857 | 1,217 ^{bc} | 1,236 | 1,204 | 32 |
| Junio | 1001 | 1,242 ^{def} | 1,293 | 1,204 | 89 |
| Julio | 984 | 1,259 ^{fg} | 1,308 | 1,236 | 72 |
| Agosto | 1076 | 1,269 ^g | 1,309 | 1,248 | 61 |
| Septiembre | 834 | 1,233 ^{cde} | 1,311 | 1,163 | 148 |
| Octubre | 856 | 1,231 ^{cde} | 1,282 | 1,198 | 84 |
| Noviembre | 792 | 1,235 ^{cde} | 1,238 | 1,231 | 8 |
| Diciembre | 788 | 1,214 ^{abc} | 1,234 | 1,197 | 37 |

a,b,c,d: Letras distintas indican diferencias significativa ($p < 0,05$)

INTERANNUAL AND MONTHLY CHANGES OF WEIGHT GAIN OF CALVES IN TWO FEEDLOTS IN SOUTHERN SPAIN

ABSTRACT: Weight gains of 43,756 calves fattened in two feedlots, one with concentrate and straw and the other with complete mixed ration, registered between 2006 and mid 2010, were analyzed. The causes of interannual and monthly changes observed are difficult to establish, because of the extensive period covered. The improvement of current information will enables a more accurate and systematic monitoring of results.

Keywords: calves feedlot, feed compound, total mixed ration