

## UTILIZACIÓN DE UN SISTEMA DE ALIMENTACIÓN MECANIZADO EN OVINO DE CARNE: I.- EFECTO SOBRE EL CONSUMO Y LOS COSTES DE ALIMENTACIÓN

J.A. Miguel<sup>1</sup>, J.L. Calvo<sup>1,2</sup>, J. Ciria<sup>1</sup> y B. Asenjo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Área de Producción Animal. E.U. de Ingenierías Agrarias de Soria (Universidad de Valladolid). Campus Duques de Soria s/n. 42004 (Soria)

<sup>2</sup>Serv. Agropecuarios de la Excm. Diputación Provincial de Soria. C/Caballeros, 17. 42002 (Soria)

[basenjo@agro.uva.es](mailto:basenjo@agro.uva.es)

### INTRODUCCIÓN

Últimamente, las explotaciones extensivas de ovino de carne presentan escasa rentabilidad, lo que hace peligrar su viabilidad y su permanencia como empresa. Mientras que las directrices Comunitarias impulsan la extensificación, la realidad muestra un claro retroceso del papel que juega el pastoreo en la alimentación del ganado ovino ya que una de las características que mejor definen los sistemas de pastoreo frente a otras formas de explotación es la dependencia de los recursos vegetales y las variaciones de disponibilidad de estos a lo largo del año así como la estrecha dependencia animal-hombre.

La explotación tradicional extensiva se encuentra en una fase de regresión derivada de tres causas: mano de obra (estrecha dependencia hombre-animal); alimentación (raciones complementarias costosas y distribución gravosa) y escasa productividad numérica. La alimentación supone una parte importante de los costes de producción, pues en general, en la época de máximas necesidades y/o de mínima disponibilidad de recursos pastables, el ganadero recurre a la suplementación a base de concentrados y henos.

### MATERIAL Y MÉTODOS

El ensayo se realizó con ovejas de raza Ojalada en la explotación del Campo Agropecuario de San Esteban de Gormaz, perteneciente a la Excm. Diputación Provincial de Soria. En octubre de 2007 se formaron dos lotes al azar con 20 ovejas/lote de entre 2 y 8 años. Dado que en dicha explotación se sigue el sistema de 3 partos en 2 años y no se lleva a cabo ningún tratamiento hormonal de inducción y sincronización de celos, se realizaron dos paríderas, una en mayo de 2008 y otra en febrero de 2009.

Los dos lotes se establecieron en función de los dos sistemas de alimentación a comparar:

- **LOTE 1.-** Paja de cereal picada y molida (fibra corta) distribuida de forma mecanizada y suministrada *ad libitum*.
- **LOTE 2.-** Ración completa en forma de pacones *ad libitum* (fibra larga).

Las ovejas permanecieron estabuladas con una superficie de 1,5 m<sup>2</sup>/animal durante todo el periodo experimental, disponiendo de un patio de ejercicio al aire libre de 50 m<sup>2</sup> por lote.

En las épocas de cubrición (10 de diciembre de 2007 y 16 de septiembre de 2008), se incorporó un macho en cada lote, permaneciendo con las ovejas durante 45.

El componente principal de la ración fue la paja de cereal, picada para el Lote 1 y entera en el Lote 2. Como complemento a la paja se incorporó mezclado, de manera que no era posible la selección por parte de los animales, un mismo concentrado en ambos lotes, cuya composición (tabla 1) así como la proporción de paja, variaba en función de la fase productiva:

- a) mantenimiento y dos primeros tercios de la gestación: 80% paja y 20% concentrado (0,48 UFL y 42,26 g de PDI/kg de alimento elaborado)
- b) final de gestación y lactación: 50% paja y 50% concentrado (0,64 UFL y 69,45 g de PDI/kg de alimento elaborado)

El consumo se evaluó teniendo en cuenta la cantidad de alimento que era suministrado, sin

**Tabla 1.** Composición en materias primas y composición química del concentrado en función de la fase productiva.

<b>Materias primas (%)</b>	<b>Mantenimiento- dos primeros tercios de gestación</b>	<b>Final gestación- lactación</b>
Cebada	48,5	46,0
Harina Girasol 30 %	30,0	30,0
DDGS Maíz	15,00	-
DDGS Sorgo	-	15,00
Melaza Caña	4,0	4,0
Sal	0,5	0,5
Fosfato Bicalcico	1,0	0,4
Carbonato Cálcico	-	1,1
Jabón Cálcico	-	2,0
Bicarbonato Sódico	0,5	0,5
Óxido Magnesio	0,2	0,2
Microcorrector	0,3	0,3
<b>Composición Química (%)</b>		
Materia Seca (MS)	89,41	89,81
Materia Orgánica (MO)	95,68	95,87
Proteína Bruta (PB)	18,47	19,05
Fibra Neutrodetergente (FND)	26,93	24,77

Para el Lote 1, la paja era picada y molida en la propia explotación, donde también se incorporaba el concentrado pasando todo a una mezcladora para ser distribuida a libre disposición, a través de tubos de conducción desde el almacén hasta las tolvas de alimentación. A las ovejas del Lote 2, se les ofrecía el mismo alimento en forma de pacones de unos 450 kg elaborados por una empresa concertada y eran depositados en un comedero tipo come rum.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Tabla 2.** Consumo medio diario (kg/oveja y día), coste del kg (€), número de días por periodo y coste total de la alimentación (€) calculada para un periodo de un año (1 de octubre a 30 de septiembre) en función del sistema de alimentación.

		<b>Consumo medio diario</b>	<b>Coste kg</b>	<b>Nº días por periodo</b>	<b>Coste medio por periodo</b>	<b>Coste total anual por animal</b>
LOTE 1	Mantenimiento- dos primeros tercios de gestación	1,43	0,092	268	35,25	78,47
	Final gestación- lactación	2,41	0,183	98	43,22	
LOTE 2	Mantenimiento- dos primeros tercios de gestación	1,49	0,112	272	45,39	85,79
	Final gestación- lactación	2,16	0,199	94	40,40	

La principal diferencia de consumo entre los dos lotes se observa en el último tercio de la gestación y lactación siendo un 11,5% superior en el Lote 1 que en Lote 2 (2,41 kg/oveja/día vs. 2,16). En el periodo de mantenimiento y los dos primeros tercios de gestación, si bien el consumo es superior en el Lote 2, la diferencia no es tan acusada con respecto al Lote 1

(1,49 kg/oveja/día vs. 1,43). Esto unido al mayor coste del kg de la ración del Lote 2 hace que el coste anual de la alimentación sea un 9,3% superior en el Lote 2 que en el Lote 1 (85,79 euros vs. 78,47).

Fantova et al. (2007) comparando el coste de la alimentación de ovejas de carne en diferentes explotaciones aragonesas, encontraron valores que iban desde los 35 €/oveja y año para aquéllas de menor nivel de intensificación, hasta los 63 €/oveja y año para las de más intensificadas. Pardos et al. (2007), en un trabajo de similares características, obtuvieron costes de 38,46 a 56,20 €/oveja y año, para las explotaciones más y menos intensificadas, respectivamente. Ambos resultados son inferiores a los encontrados en este trabajo, pero hay que tener en cuenta que aquellos se realizaron con datos económicos de 2004, frente a los datos de 2008 que aquí presentamos. Valores más en la línea de los obtenidos en este estudio, son los estimados por ASAJA (2007) de 71,3 €/oveja y año, calculados con datos económicos de 2007.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASAJA. 2007. Plan de Choque para el Sector Ovino.  
En: <http://www.asajaclm.org/documentos/plandechoque.doc>
- Fantova, E., Bru, CH., Buñuel, M., Santander, L., Moreno, J. y Pardos, L. 2007. Influencia del coste de alimentación y la productividad por oveja en los resultados económicos de explotaciones ovinas de carne en Aragón. XXXII Jornadas de la SEOC, 117-120.
- Pardos, L. Y Fantova, E. 2007. Importancia del control de gestión técnico-económico en las ganaderías de ovino de carne. En: Producción de ovino de carne en medio semiárido. Ed. Grupo Consolidado de Investigación Aplicada sobre Producción de ovino de Carne- Gobierno de Aragón.

## USING OF A MECHANIZED FEED SYSTEM IN EWES OF MEAT: II. - EFFECT ON THE CONSUMPTION AND THE COSTS OF FEED

**SUMMARY:** Forty adult ewes of Ojalada breed were randomly allocated in two groups (n= 20) according to two feeding systems: an integral diet based on ground straw of cereal (group 1), and other one based on an integral diet in form of big bales of hay (group 2). Ewes remained indoors. In each one of the systems, was evaluated the intake along the different physiological conditions.

The principal difference in intake is observed in the last third of pregnancy and lactation, being 11.5 % more in group 1 than in group 2 (2.41 kg / sheep / day vs. 2.16). In the period of maintenance and the first two thirds of gestation, though the consumption is higher in the group 2, the difference is smaller with regard to the group 1 (1.49 kg / sheep / day vs. 1.43). In spite of the higher consumption in the group 1, the feeding costs are lower in group 2 due to the major cost of the portion in the latter, which leads to the annual feeding costs being 9,3 higher % in the group 2 than in the group 1 (85.79 Euros vs. 78.47).

**Keywords:** *integral diet, meat sheep, cost, local breed.*