EFECTO DE LA INCLUSION DEL CULTIVO DE LEVADURA (*Saccharomyces cerevisae*) ***DIAMOND V XP*** EN EL PIENSO DE CEBO DE CORDEROS

M. Joy, C.González, R. Delfa, F. Lahoz
U. Tecnología en Producción Animal
SIA-DGA. 50.008-Zaragoza

Introducción

En Aragón el cebo de corderos se inicia, tras un destete precoz, cuando los animales tienen 40-45 días de vida y un peso vivo (PV) de 13-15 kg. Durante la fase de cebo, los corderos disponen de pienso concentrado y paja *ad libitum* hasta el momento del sacrificio. Habitualmente, el pienso utilizado está compuesto por cereales (alrededor del 85%), turtó de soja (12%) y vitaminas y minerales (hasta un 3%), el cual proporciona resultados productivos buenos pero según el mercado puede resultar caro. Con el objetivo de buscar ingredientes baratos y que, además, permitan unos rendimientos productivos iguales o mejores a los obtenidos por los piensos habituales se han llevado a cabo diversos estudios (Purroy et al., 1989; Joy et al., datos no publicados). El cultivo de levaduras ***Diamond V "XP"*** es un producto obtenido por el cultivo de *Saccharomyces cerevisae* en un medio a base de maíz y sus subproductos. Este cultivo, rico en enzimas y metabolitos procedentes del crecimiento de dicha levaduras, puede mejorar los índices productivos de los corderos. Según, Nutral, S.A. desde hace años se conocen los efectos beneficiosos de las levaduras en diversas especies ganaderas como el vacuno de leche, terneros de cebo, cerdos y broilers. Sin embargo el efecto de dicho cultivo sobre el crecimiento y cebo de corderos no ha sido estudiado. El objetivo del presente trabajo es el de estudiar el efecto de la inclusión del cultivo de levadura en el pienso de cebo sobre los parámetros productivos así como sobre los coeficientes de digestibilidad.

Material y Métodos

Se utilizaron 108 corderos recién destetados de 45 días de edad que fueron distribuidos al azar en 6 lotes de 18 animales cada uno de ellos. Tres lotes recibían *ad libitum* pienso **Control**, constituido a base de cereales y turtó de soja, mientras que los tres restantes recibían pienso **Levadura** de similar composición al control, excepto que incluía 0.5% de cultivo de levadura ***Diamond V XP*** (Cuadro 1). Los corderos recibían una dieta constituida por uno de los dos piensos y paja a voluntad. La oferta se realizaba de forma controlada en el momento que se consideraba necesario, mientras que el rehusado y el peso de los corderos se controlaba semanalmente a las 8h a.m. Los corderos permanecieron en el lote hasta que alcanzaron un peso vivo de alrededor de 23 kg. Seguidamente, los machos eran sacrificados y se procedía a su clasificación subjetiva siguiendo

la clasificación propuesta por la UE para corderos ligeros (Regulación UE 2137/92 y 461/93).

Las hembras cuando alcanzaban el peso eran retiradas del lote y posteriormente destinadas a la reposición del rebaño. Doce de ellas fueron utilizadas para llevar a cabo el ensayo *in vivo* de digestibilidad de los dos piensos de cebo utilizados. Para ello, las corderas fueron divididas en dos lotes (6 corderas/lote) e introducidas en jaulas metabólicas individuales. Las corderas recibieron diariamente 670 g MS de pienso a evaluar y tuvieron siempre libre acceso al agua y a bloques minerales. Previo al inicio del ensayo de digestibilidad los animales estuvieron 7 días adaptándose a la dieta. El ensayo duró 10 días, tres de ellos fueron utilizados para la adaptación a las jaulas y 7 días restantes se dedicaron a la toma de medidas, recogiéndose diariamente a las 8h a.m. las heces, orina y rehusado.

Resultados

La adición de 0.5% de cultivo de levadura no tuvo efecto sobre la ingestión de concentrado, ni sobre la ganancia media diaria (GMD) ni sobre el índice de conversión (IC) (Cuadro 2). El periodo de cebo fue de 42 y 40 días de media para los animales que recibían pienso control y pienso levadura respectivamente. La adición de levadura provocó un mayor rendimiento comercial de la canal (Peso canal frío/PV sacrificio) con un valor de 45.25%, el cual fue significativamente superior ($P>0.05$) al 44.10% observado en los animales que ingirieron pienso control. La clasificación subjetiva de la canal no mostró diferencias entre lotes, entrando todos ellos dentro de la clasificación estándar de ternasco Aragonés (Delfa et al., 1995), que podría quedar definida como canal ligera, con engrasamiento medio-bajo, con color y consistencia de la grasa blanca-dura y color de la carne rosácea (Cuadro 3). El ensayo de digestibilidad tampoco mostró diferencias ($P>0.05$) entre los dos tipos de pienso, aunque se observó que el pienso levadura tenía un coeficiente de digestibilidad de la materia seca (DMS) y una ingestión ($MSI/PV^{0.75}$) ligeramente superior al presentado por el pienso control (Cuadro 2).

Referencias Bibliográficas

Delfa R., Lahoz F., González C. 1995. Eurocarne, 37:37-44
Purroy A., Surra J., Sebastián I., Muñoz F. 1989. ITEA, 84: 51-59.

Cuadro 1: Ingredientes y composición química de los piensos control y levadura.

Composición (%)	Pienso Control	Pienso Levadura
cebada caballar	36.58	36.14
maíz	20.00	20.00
trigo	10.00	10.00
turtó soja	24.12	24.09
grasa animal	1.36	1.32
melaza	3.00	3.00
germen maíz (50% grasa)	2.50	2.50
sal	0.40	0.40
carbonato cálcico	1.63	1.63
neutro corderos cebo	0.40	0.40
levadura	-	0.50
Composición química (%)		
MO	94.5	94.7
PB	17.6	17.5
GB	4.7	4.4
FB	3.5	3.6
Almidón	39.1	38.0

Cuadro 2: Resultados productivos de los corderos cebados con pienso control o levadura y digestibilidad de la materia seca (DMS)

Item	P. Control	P. Levadura	Efecto	ES
PV inicial (Kg)	19.79	12.99	.5706	1.864
PV final (Kg)	23.34	22.59	.6123	1.4575
GMD (g/día)	253.3	247.1	.5971	13.08
Días	42	40	.1668	7.672
MSI (g/día)	667.2	655.9	.7641	43.14
IC	2.65	2.66	.9669	0.2719
Rto. Comercial (%)	44.1	45.25	.0020	1.597
Digestibilidad				
PV (Kg)	25.56	24.49	.2321	1.452
$PV^{0.75}$ (Kg)	11.36	11.01	.2308	0.4796
MSI (g/día)	571.9	615.9	.4731	102.0
$MSI/PV^{0.75}$ g/día/pv^{75})	50.16	55.95	.2647	8.487
DMS (%)	81.78	82.35	.3566	1.036

Cuadro 3: Clasificación subjetiva de la canal de los corderos cebados con pienso control o levadura

Clasificación Canal	Pienso Control	Pienso Levadura
Engrasamiento	normal	normal
Color grasa	blanco	blanco
Color carne	rosa	rosa
Consistencia grasa	dura	dura
Grasa pélvica-renal	normal	normal