PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERIA DE MEDIO RURAL
Y PESCA

ORIENTACIONES SOBRE EL CEBO DE TERNEROS DE RAZA ASTURIANA DE LA MONTAÑA

SERIE TÉCNICA Nº. 1 / 94

Instituto de Experimentación
y Promoción Agraria.

ORIENTACIONES SOBRE EL CEBO DE TERNEROS DE RAZA ASTURIANA DE LA MONTAÑA

AUTORES:

PEDRO CASTRO ALONSO
ÁNGEL RODRÍGUEZ CASTAÑÓN

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ANIMAL

INSTITUTO DE EXPERIMENTACIÓN Y PROMOCIÓN AGRARIA

SERIE TÉCNICA Nº. 1 / 94

Edita: Consejería de Medio Rural y Pesca
Instituto de Experimentación y Promoción Agraria.

D.L.: AS-1669-94

.

ORIENTACIONES SOBRE EL CEBO DE TERNEROS DE RAZA ASTURIANA DE LA MONTAÑA

Pedro Castro Alonso
Angel Rodríguez Castañón

RESUMEN

Con el fin de aportar información sobre el interés de cebar los terneros de la raza Asturiana de la Montaña como alternativa a su venta al destete, se analizan los resultados técnico-económicos de una serie de ensayos efectuados sobre un total de 66 terneros sometidos a diferentes modalidades de cebo: *intensivo* (pienso y paja a voluntad), *semiextensivo* (pasto con acabado a silo) y *extensivo* (producción enteramente al pasto).

Los resultados experimentales muestran la potencialidad de la raza para la producción de carne en los tres sistemas de cebo estudiados y permiten ofrecer algunas recomendaciones de manejo para optimizar los rendimientos técnicos y económicos de la actividad en la actual coyuntura de mercado.

El estudio económico pone de manifiesto el interés del cebo frente a la venta al destete, con beneficios que oscilan, según el sistema manejado y considerando las primas y mercado actuales, entre 10.000 y 70.000 pts por cabeza cebada.

Se concluye que los sistemas extensivos presentan los mejores resultados y perspectivas de futuro, que podrán incrementarse en la medida en que se consiga consolidar una imagen de marca diferenciable en términos de calidad.

INTRODUCCIÓN

Entre los problemas que vienen dificultando en la práctica un mayor éxito del programa de conservación de la raza vacuna Asturiana de la Montaña (AM) que tratan de impulsar la Asociación Nacional de criadores de esta raza (ASEAMO) y la Administración Pública, hay que destacar la falta de salida comercial para los productos cárnicos de los animales utilizados en pureza en dicho programa, lo que dado el reducido tamaño poblacional de la raza, afecta prácticamente a todo su efectivo y especialmente a los terneros machos descartados del testaje.

La referida Asociación ha puesto en marcha diversas iniciativas para tratar de mejorar los resultados económicos de la comercialización de la carne procedente de estos animales, intentando rentabilizar las indudables ventajas que podrá reportar la identificación de estos productos, en su caso, con una calidad diferenciada que pudiera asociarse a una marca en la que además de la raza y la zona geográfica de explotación tendría un peso importante el sistema de producción.

Esta preocupación, compartida por la Administración Regional del Principado de Asturias, motiva la revisión de los datos existentes y, en lo posible, su complementación con nuevos datos que permitan la caracterización y consiguiente orientación de los sistemas de producción que puedan interesar a los fines señalados.

La presente aportación se incluye dentro de este objetivo y se centra en el análisis de una serie incompleta de ensayos efectuados entre 1985 y 1987 en la Estación Experimental de Grado dependiente del Instituto de Experimentación y Promoción Agraria (IEPA).

MATERIAL Y MÉTODOS

En dos experimentos sobre un total de 66 terneros AM nacidos en la primavera de 1984 (30) y 1985 (36), destetados en octubre al bajar del puerto, se compararon siete sistemas de cebo que diferían en el peso inicial de los animales, el nivel de alimentación invernal y el manejo posterior (Cuadro 1). En ambos experimentos, los animales pasaron por una fase de adapatación, previa a la distribución en lotes, en que fueron desparasitados y se habituaron al manejo en establo.

Cuadro 1.- Características de los sistemas de cebo de terneros AM comparados.

Tratamiento							
Año	1984-1986			1985-1987			
Grupo	a	b	c	d	e	f	g
Nº animales	10	10	10	9	9	9	9
Peso inicial (kg) (30/12)	164,9	165,5	165,5	162,0	162,0	122,0	122,0
Manejo alimen-tación (1)							
- Invierno 1 (15/12-15/03)	Pi. AL Paj AL	Pi. 3 Silo AL	Pi. 1,5 Silo AL	Pi. 3 Heno Al Pasto	Pi. 1,5 Heno AL Pasto	Pi. 3 Heno AL Pasto	Pi. 1,5 Heno AL Pasto
- Primavera 1 (15/03-15/07)	Pi. AL Paj AL	Pasto	Pasto	Pi. 4 Silo AL	Pasto	Pasto	Pasto
- Ver-otoño 1 (15/07-15/12)	Sacri-ficio	Pi. 4 Silo AL	Pasto	Sacrifio	Pasto	Pasto	Pi. 1,5 Heno AL Pasto Sacrificio
- Invierno 2 (15/12-15/03)	-	Sacri-ficio	Pi. 1,5 Silo AL	-	Pi. 1,5 Heno AL Pasto Sacrifi-cio	Pi. 3 Heno AL Pasto Sacrificio	
- Primav 2 (2) (15/03-15/07)	-	-	Pasto Sacrifi-cio				

(1) Pi= Pienso (87% cebada, 10% soja, 3% corrector vit-min); AL = ad libitum; 1,5-3-4 = kg Pienso/cabeza/día.

(2) En 1987 no se dispuso de pasto y no pudieron finalizarse los tratamientos e, f y g.

Los tratamientos de pastoreo se realizaron sobre una pradera de calidad deficiente (envejecida), con predominio de raigrás inglés-trébol blanco, aprovechada en pastoreo rotacional con criterios orientados más al manejo general de la finca que a los requerimientos específicos del cebo. De hecho, la pradera debió ser levantada y sembrada en la primavera de 1987, lo que impidió completar la toma de datos en los tratamientos de pastoreo del segundo ensayo, cuyos datos finales fueron estimados en base a los del ensayo anterior.

Los animales fueron pesados mensualmente y los consumos medios de alimento de cada grupo se registraron diariamente, excepto en el pasto, en donde se efectuaron estimaciones globales para cada rotación en base a muestreos de oferta-rechazo.

Tras el sacrificio (ensayo 1) se evaluaron las canales en caliente y en frio para

calcular el rendimiento de sacrificio, el valor de conformación CEE y el valor comercial al despiece, efectuando asimismo la disección de la décima costilla para estimar las proporciones de músculo (M), grasa (G) y hueso (H).

Finalmente se procedió al análisis económico de cada sistema mediante el cálculo del beneficio, considerando la actividad de cebo independiente de la explotación de las madres, a partir de los resultados experimentales y de las condiciones actuales de mercado que se relacionan en el Cuadro 2.

Cuadro 2.- Condiciones de mercado consideradas en el estudio económico.

Animales
- Coste de entrada al cebo (1): 55.000-75.000 Pts/Ud
- 6% de costes financieros
- Precio de venta al sacrificio (2): 500 Pts/kg canal

Alimentos
- Pienso: 35 Pts/kg puesto en explotación
(considerados: cebada a 24 Pts/kg; soja a 36 Pts/kg; corrector a 125 Pts/kg; portes, fabricación y beneficio industrial a 7 Pts/kg)
- Paja: 15 Pts/kg
- Heno/ensilado de hierba: 21,7 Pts/kg MS
- Pradera: 30.000 Pts/ha/año (considerada cmo alquiler)

Otros
- Primas: 19.980 Pts por animal de edad entre 10 y 22 meses
39.980 Pts por animal mayor de 23 meses (3)
- Bajas: 2%
- Medicamentos: 1.500 Pts/animal
- Seguros: 500 Pts/animal
- Alojamiento: 880 Pts/plaza/año
- Manejo: 300 Pts/hora/30 animales
- Varios: 100 Pts/animal

(1) Valores de campaña 93, considerando el precio de venta al destete variable según tamaño/edad.
(2) Precio medio de campaña 93, destino restaurantes.
(3) Valores de campaña para condiciones extensivas.

RESULTADOS

Resultados técnicos

Las figuras 1 y 2 representan gráficamente la evolución del PV medio de los animales de cada tratamiento en los ensayos 1 y 2 respectivamente.

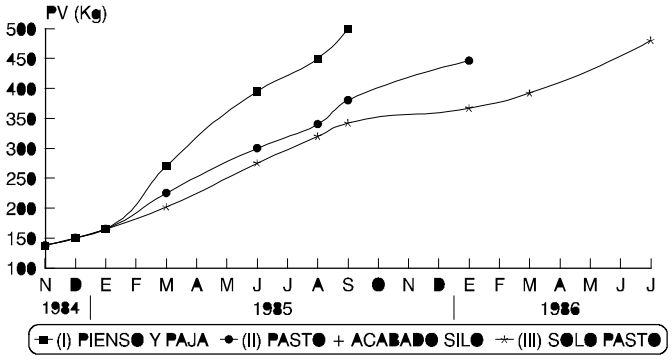

Fig.1.- Evolución del peso de terneros de raza Asturiana de la Montaña en tres opciones de cebo (ensayo 1)

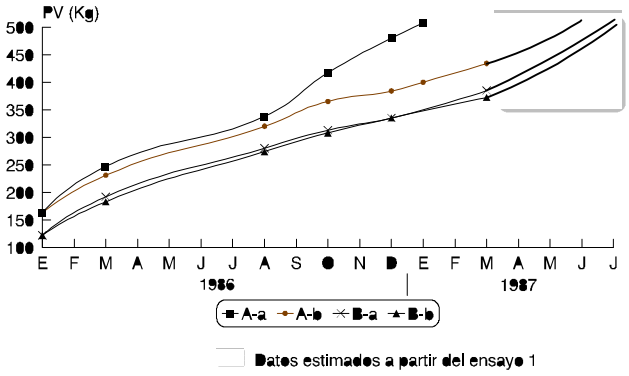

Fig.2.- Evolución del peso de terneros de raza Asturiana de la Montaña en los sistemas de cebo manejados en el ensayo 2

Los resultados de cada uno de los sistemas de cebo manejados se resumen a continuación:

(a).-Sistema intensivo: pienso y paja

- PV inicial: 165 Kg (inicio de cebo)
- PV final: 504,5 Kg
- Duración del cebo: 275 días
- Velocidad de crecimiento: 1.234 g/día
- Consumo de pienso: 1.850 Kg por ternero
- Índice de conversión: 5,50 Kg de pienso por Kg de ganancia de PV
- Rendimiento de sacrificio: 56,4 % (sobre canal caliente)
- Composición tisular de la décima costilla:
    - 65 % músculo
    - 18 % grasa
    - 17 % hueso
- Valor comercial al despiece:
    - 20 % de primera
    - 40 % de segunda
    - 40 % de tercera
- Valor de conformación CEE: 70 % (O), 10 % (R), 20 % (E - U)

(b/d).- Sistema semiextensivo; pasto + acabado a silo

- Ganancia de PV (g/día)	Primer invierno	Pasto primavera	Acabado
Grupo b	672	833	870
Grupo d	1123	666	1059

- Consumos totales (Kg/cabeza)	Pienso	Heno	Silo(MS)
Grupo b	990	-	931

Grupo d	907	306	630

- Datos de sacrificio:

	PV final	Rdto. canal	Disección 10ª costilla		
	(kg)	%	%M	%G	%H
Grupo b	446	54,0	63,5 15	21,5	
Grupo d	507	--	--	--	--

- Indices medios de manejo:

- Carga global (terneros por Ha): 4 a 4, 5
- Reserva de superficie para silo: 40-45%
- Carga instantánea en primavera: 7-8 terneros/Ha
- Kg pienso/Ha: 3.750
- Kg silo/ha(MS): 4.000
- Ganancia de PV (Kg/ha): 1.300

(c/e/f/g).-Sistema extensivo: sólo pasto

- Ganancia de PV (g/día)

Grupo	Primer invierno	Pasto 1	Invierno 2	Pasto 2
c	444	728	406	1400
e	905	575	623	-------
f	954	514	636	-------
g	835	563	417	-------

- Consumos totales

Grupo	Pienso	Silo	Heno
c	296	942	-
e	270	-	855
f	518	-	635
g	270	-	854

- Datos de sacrificio (grupo c):
  - PV final (Kg): 480
  - Rdto. canal, %: 56,4
  - Disección 10ª costilla: 67%M / 15%G / 18%H

- Indices medios de manejo (ensayo 1)
  - Carga global (terneros/Ha): 2-2,5
  - Distribución de superficie:
    - 20-25% para silo
    - 25-30% terneros pasto 1 (t_1)
    - 50% terneros pasto 2 (t_2)
  - Carga instantánea en primavera: 8 t_1 /4,4 t_2
  - Kg pienso/Ha: 650
  - Silo/Ha (KgMS): 2100
  - Ganancia de PV (Kg/Ha): 800

Resultados económicos

Los resultados se muestran en el Cuadro 3.

Cuadro 3.- Resultados económicos de los sistemas de cebo estudiados.

	Beneficio sin prima		Beneficio con prima	
Grupo	Pts/animal	Pts/animal/mes	Pts/animal	Pts/animal/mes
a	2.303	250	22.283	2.422
b	-9.328	- 621	10.652	710
c	16.877	823	56.837	2.773
d	395	30	20.375	1.567
e	16.953	1.007	56.933	3.450
f	28.751	1.554	68.711	3.714
g	31.641	1.710	71.601	3.870

(a): pienso y paja; (b/d): pasto + acabado de silo; (c/e/f/g): pasto

Discusión

De un primer análisis crítico de los índices técnicos es necesario señalar su carácter de incompletos, al no disponer de los datos finales del segundo ensayo y carecer asimismo de la información deseable sobre calidad de la canal y de la carne. Las condiciones experimentales limitan también el alcance de los resultados en los ensayos con pastoreo, por lo que los índices técnicos deben considerarse meramente orientativos, al igual que los resultados económicos, que se apoyan en aquellos y en la actual coyuntura de primas y precios de mercado.

Los datos de producción más concluyentes son los correspondientes al sistema intensivo, que muestran las limitaciones de la raza AM en pureza para competir en este tipo de sistemas frente a razas más especializadas de carne como la Asturiana de los Valles. No obstante, los resultados económicos son positivos con el actual sistema de primas y podrían justificar el cebo a pienso frente a la venta al destete si no se pudiesen practicar otros sistemas de cebo más rentables como los que se discuten más adelante. Incluso cabe considerar una clara posibilidad de mejora del margen de beneficio por disminución de los costes de alimentación, ya que el precio considerado del pienso es susceptible de reducción mejorando la gestión de compra. La salida comercial se ve facilitada por la coincidencia de la época de sacrificio con el período punta de turismo de verano, que si bien absorbe sin problemas la producción por la fuerte demanda de la hostelería en esa época, condiciona los precios a la baja, dado el carácter masificado de dicha demanda (menús económicos) y las dificultades de diferenciación del producto obtenido con este sistema de cebo.

El sistema semi-extensivo (pasto + acabado a silo) permite obtener un producto que, si bien es escasamente diferenciable del anterior, se obtiene con un menor consumo de pienso y con mayor posibilidad de flexibilizar el momento del sacrificio hacia épocas con una mayor demanda selectiva en la que pueden ser obtenibles mejores precios. Los resultados son bastante mejorables, no sólo por el incremento obvio que se produciría en el beneficio con sólo retrasar el sacrificio un mes para percibir la prima completa, sino por los aspectos de manejo, tanto en las fases de alimentación invernal como de pastoreo y de acabado.

En efecto, se evidencia la inconveniencia económica de manejar niveles altos de alimentación en el invierno, que si bien producen crecimientos altos en esa época, limitan luego el crecimiento más económico en el pasto. La recomendación derivada de este trabajo es limitar el aporte de pienso a 1,5 kg por cabeza y día, si se dispone de heno o ensilado de hierba de buena calidad a libre disposición, aunque otra opción interesante puede ser la preconizada por Osoro (1994) para terneros de raza Asturiana de los Valles manejados en sistemas similares, consistente en sustituir el heno o ensilado por 2 kg de pulpa de remolacha y 2,5 kg de paja tratada.

El pastoreo de primavera es susceptible de un manejo más eficiente que el seguido en estos ensayos, tanto en el sistema semi-extensivo como en el extensivo. En efecto, los resultados de Osoro et al (1993) permiten recomendar el pastoreo continuo en vez del rotacional, manteniendo una altura del pasto en torno a 7-8 cm. En el acabado con heno o ensilado, los resultados se ven muy afectados por la calidad del forraje utilizado, ya que una calidad deficiente origina un consumo excesivo de pienso para lograr el adecuado grado de acabado.

El sistema extensivo presenta los mejores resultados económicos, a pesar de que sus índices técnicos son claramente mejorables en las fases de pastoreo, tal como se ha discutido anteriormente. Su interés radica en que permite combinar períodos invernales con alimentación moderada a base de alimentos fibrosos suplementados con niveles bajos de concentrado (1,5 kg de pienso a base de cebada y corrector mineral-vitamínico), con un aprovechamiento eficiente del pasto de primavera, llegando finalmente a la obtención con bajos costes de un producto más diferenciable que los anteriores, que se comercializa en una época potencialmente interesante (verano). Los mayores inconvenientes de este sistema son, además del largo período de cebo (26-27 meses), la elevada necesidad de superficie y las dificultades de manejo de los animales, aunque esta circunstancia puede probablemente mejorarse utilizando animales castrados en vez de enteros, lo que también puede incidir favorablemente en la terminación y diferenciación del producto si se confirman las expectativas de una experiencia recientemente puesta en marcha por ASEAMO, dentro de un proyecto de demostración que se desarrolla en colaboración con el IEPA.

La magnitud del beneficio, de 56.000 a 71.000 pts. por cabeza, aconseja fijar la atención en estos sistemas como medio de incrementar la renta del colectivo de explotaciones de montaña que manejan esta raza, máxime si se consideran las posibilidades técnicas de mejora apuntadas y las posibilidades de influir al alza en el precio de este tipo de carne por la vía de la diferenciación y la promoción, pudiendo a este respecto considerar como reto alcanzable la etiqueta de carne ecológica.

CONCLUSIONES

En cualquiera de las modalidades de cebo estudiadas y en la actual coyuntura de mercado, el acabado de los terneros de la raza AM genera un valor añadido frente a la venta al destete que aconseja contemplar en principio como interesante esta actividad.

La opción extensiva presenta los mejores resultados económicos y las mejores perspectivas de futuro, apuntando como una vía importante de complementación de renta para el colectivo afectado.

BIBLIOGRAFÍA

- OSORO K., OLIVÁN M., MARTÍNEZ A., BARRIADA M., 1993. *Ingestión, conducta de pastoreo y crecimiento compensatorio en vacunos añojos de raza Asturiana de los Valles.* AIDA-ITEA, V Jornadas sobre producción animal. Vol Extra, 12 (1) : 45 - 47.

-OSORO K., Datos no publicados.

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean expresar su agradecimiento a quienes hicieron posible con su

colaboración la obtención de los datos ofrecidos: José Ramón Martínez, por su ayuda en la selección de los animales; Vicente Prieto, Aurelio Antuña y José Ramón Tarapiella, junto al personal de campo de la Estación de Grado, como responsables de la toma de datos y la ejecución práctica de los ensayos. También se desea agradecer a Vicente de Diego, de ASEAMO, su colaboración en la actualización de datos de campo.

PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERIA DE MEDIO RURAL
Y PESCA

Instituto de Experimentación y Promoción Agraria
Programa de Difusión y Transferencia de Tecnología Agraria
Aptdo. 13 – 33300 Villaviciosa – Asturias (España)
Telf. 985890066 – Fax: 985891854
Email: seridavilla@serida.org