

Utilización de praderas en el cebo de corderos

La extensificación de la ganadería propiciada desde la Política Agraria Comunitaria (PAC), junto al incremento en la demanda de productos agrarios de “calidad diferenciada”, crea unas nuevas expectativas para los ganaderos de ganado ovino que pueden plantearse como alternativas de diversificación de la producción, introduciendo sistemas diferentes a los comúnmente utilizados en el cebo de corderos. Estos sistemas, basados en el pastoreo permanente de ovejas y corderos durante la fase de lactación, pueden transmitir al consumidor la percepción de un producto natural, controlado y saludable.

Margalida Joy, Javier Álvarez-Rodríguez, Salvador Congost*, Ricardo Revilla*, Ignacio Delgado y Albina Sanz • Unidad de Tecnología en Producción Animal. CITA. *Centro de Transferencia Agroalimentaria, Departamento de Agricultura y Alimentación. Zaragoza.

Introducción

La alimentación a base de forraje proporciona unas canales más acordes con las exigencias del consumidor: máximo depósito de músculo y mínimo en grasa. Sin embargo, la inclusión de forraje en las dietas de cebo de corderos se ha relacionado, en ocasiones, con una reducción de la ganancia media diaria de los corderos, así como con determinadas “modificaciones” en la calidad sensorial de la carne, debido a la diferente composición de la grasa con relación a la de los corderos producidos de forma intensiva.

Desde un punto de vista económico, la disminución del crecimiento anteriormente citado no siempre es importante. En un estudio realizado por Zervas y colaboradores (1999) en Grecia, en el que comparaban varios sistemas de producción de corderos, concluían que el engorde en pastoreo era sostenible siempre que la oferta de forraje fuera elevada. En cuanto a la rentabilidad de la explotación, el cebo extensivo puede ser ventajoso, dependiendo del precio de venta de la carne (Fernández y Woodward, 1999), ya que se reducen costes a pesar de que se puede

registrar una ligera mayor permanencia del animal en la explotación.

Aunque la PAC favorece la producción extensiva frente a la intensiva, las costumbres y la posibilidad de que la calidad, principalmente sensorial, de la carne sea distinta a la que el consumidor está acostumbrado, hace que el cambio de sistema de producción sea lento y deba realizarse con mucha precaución. Además, los sistemas que describimos no pretenden sustituir a los comúnmente utilizados en el cebo de corderos y que gozan de un merecido reconocimiento a la calidad del producto obtenido, sino que pretenden poder ofrecer al mercado un producto “diferente”, destinado a segmentos muy determinados de los consumidores y que pueda contribuir al proceso de diversificación productiva en el seno de las explotaciones aragonesas de ganado ovino.

En el marco de un proyecto más complejo, se han realizado una serie de ensayos de cebo de corderos en praderas de alfalfa en el Valle del Ebro y en praderas polifitas permanentes en el Pirineo Oscense, siempre en primavera, momento de máxima producción de forraje.

Pastoreo de alfalfa de ovejas y corderos de raza Rasa Aragonesa



Objetivo

El objetivo de estos estudios fue analizar la viabilidad de la producción de corderos ligeros en pastoreo, con o sin suplementación, frente al sistema de producción tradicional de cebo intensivo a base de concentrado y paja.

Condiciones del estudio

Las dos experiencias de pastoreo de alfalfa se desarrollaron en la finca experimental del CITA, en Montañana (Zaragoza) con ovejas raza Rasa Aragonesa (años 2005 y 2006). Los dos estudios de pastoreo de pradera permanente polifita se realizaron en la finca experimental del CITA "La Garcipollera" (Huesca), con ovejas Churra Tensina (años 2003 y 2004). Se utilizaron ovejas madres de un cordero macho de parto simple. Los lotes fueron homogéneos estando constituidos por un mínimo de 11 ovejas y sus respectivas crías (**Tabla 1**):

- **Pastoreo:** madres y corderos permanecían día y noche en una pradera. No tenían acceso a concentrado ni las madres ni los corderos. Los corderos no se destetaban hasta el sacrificio.
- **Pastoreo+Suplemento:** ovejas y corderos permanecían día y noche en la pradera. Los corderos disponían de concentrado y no se destetaban hasta el momento del sacrificio.
- **Intensivo (sistema tradicional de la zona):** las ovejas salían a pastar solas durante ocho horas al día a la pradera y eran encerradas en el aprisco el resto del día, momento en que amamantaban a los corderos. En el aprisco los corderos disponían de concentrado y las ovejas disponían de suplemento. Los corderos eran destetados alrededor de los 45 días de edad, cebándose posteriormente con pienso comercial y paja.
- **Estabulado:** ovejas y corderos permanecían en el aprisco siempre sin tener acceso a pasto. Los corderos disponían de concentrado y las ovejas de una mezcla unifeed seca comercial. Los corderos eran destetados aproximadamente a los 45 días de edad y cebados posteriormente con pienso y paja

Todos los animales dispusieron de bloques minerales y de agua a libre disposición y los corderos se sacrificaron al alcanzar los 22-24 kg de peso vivo. El pastoreo realizado fue rotacional, asegurando siempre una oferta suficiente para la ingestión voluntaria de los animales. El sacrificio se realizó en el matadero experimental que dispone el CITA y tras 24 horas de oreo a 4°C se llevó a cabo la clasificación de las canales según la reglamentación europea (DOCE, 1994).

Resultados

Las ovejas presentaron un estado corporal similar entre ellas, independientemente del sistema de manejo al cual habían sido sometidas. En el ensayo de alfalfa para evitar posibles problemas de timpanismo las ovejas dispusieron, unos días antes del inicio del pastoreo, de una dieta fibrosa.

Tabla 1

Características de los cuatro tratamientos

	Día y noche en pradera		En estabulación	
	Pastoreo	Pastoreo+Suplemento	Intensivo	Estabulado
Nº animales	Superior a 11 corderos por tratamiento			
Alojamiento ovejas	Alfalfa (32 ov/ha) /Pradera polifita (24ov/ha)		Pradera y aprisco	Aprisco
Manejo ovejas	Pastoreo continuo		Pastoreo diurno(8h/día)	Estabulación permanente
Alimentación ovejas	Pradera alfalfa/ Pradera polifita	Pradera alfalfa/ Pradera polifita	Pradera+mezcla unifeed ad lib./ 0,5 kg cebada/ov/día	Mezcla unifeed ad libitum
Manejo corderos	Pastoreo continuo		Estabulación permanente	
Alimentación corderos	Leche materna+Pradera ad libitum		Leche materna (16h/día, durante 45 días)	Leche materna (45 días)
	----	Concentrado	Concentrado +paja	Concentrado +paja



I. Crecimiento de los corderos

Los crecimientos medios de los corderos y los días necesarios para alcanzar el peso de sacrificio de 22-24 kg se muestran en la **Tabla 2**. Los corderos de los tratamientos Pastoreo+Suplemento tanto en alfalfa como en pradera polifita presentaron un crecimiento medio superior a 300 g/día. En el ensayo de alfalfa, los dos tratamientos de cebo con concentrado (Intensivo y Estabulado) y el de Pastoreo presentaron crecimientos similares con valores entre 267 y 281 g/día. En la pradera polifita los corderos Churro Tensinos del tratamiento Pastoreo tuvieron un menor crecimiento con 249 g/día, mientras que los restantes tratamientos presentaron un crecimiento medio de 294 g/día. Los crecimientos de los corderos del tratamiento de Pastoreo en pradera polifita fueron ligeramente inferiores a los observados en los ensayos de alfalfa, debido quizá al menor valor nutritivo de la pradera polifita frente a la de alfalfa (21% y 26% de contenido en proteína bruta, en la pradera polifita y en la alfalfa, respectivamente) y a la distinta raza ovina utilizada.

Tratamiento "Pastoreo de Alfalfa+Suplemento" de ovino de la raza Rasa Aragonesa

La alimentación a base de forraje proporciona unas canales más acordes con las exigencias del consumidor

[Boletín de libros]

Biología y cultivos



BIOTECNOLOGÍA E INGENIERÍA
152 páginas
12,26 Euros



FRUTALES ORNAMENTALES (Árboles y arbustos)
R. Cambra y Ruiz de Velasco
520 páginas color
28,85 Euros



TECNOLOGÍA EN INVERNADEROS Y CULTIVOS PROTEGIDOS
304 páginas
15 Euros



LA VID Y EL VINO
144 páginas
12 Euros



MAQUINARIA PARA CULTIVO
A. Porras Piedra
144 páginas color
16,83 Euros

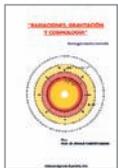


Fundamentos, Aplicaciones y Consecuencias del RIEGO EN LA VID
P. Baeza Trujillo, J.R. Lissarrague, P. Sánchez de Miguel
264 páginas color
30 Euros

Otros títulos de Biología y Cultivos

- **BIOLOGÍA Y CONTROL DE ESPECIES PARASITARIAS**
Luis García Torres, 96 páginas color
12,02 Euros

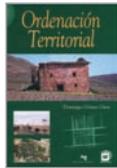
Medio Ambiente



ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
D. Gómez Orea
240 páginas
27,05 Euros



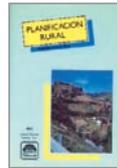
AUDITORIA AMBIENTAL
D. Gómez Orea y C. de Miguel
144 páginas
9,02 Euros



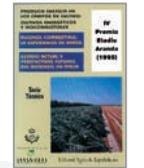
ORDENACIÓN TERRITORIAL
D. Gómez Orea
704 páginas
48,03 Euros



LOS CULTIVOS NO ALIMENTARIOS COMO ABANDONO DE TIERRAS
144 páginas
12,02 Euros



PLANIFICACIÓN RURAL
D. Gómez Orea
400 páginas
18,03 Euros
Con 20%= 14,42 Euros



CULTIVOS ENERGÉTICOS Y BIOCOMBUSTIBLES
176 páginas
9,02 Euros
Con 20%= 7,22 Euros

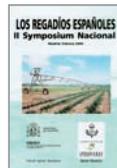
Riegos y Aguas



MÉTODOS DE ESTIMACIÓN DE LA EROSIÓN HÍDRICA
Autores varios (ETSIA Madrid)
152 páginas
9,02 Euros



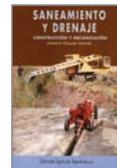
INSTALACIONES DE BOMBEO PARA RIEGO Y OTROS USOS
P. Gómez Pompa
392 páginas
190 fig. 75 ilustr.
21,03 Euros



LOS REGADÍOS ESPAÑOLES
Colegio Ofic. Ingenieros Agrónomos de Centro y CEDEX
716 páginas
22,84 Euros



DRENAJE AGRÍCOLA Y RECUPERACIÓN DE SUELOS SALINOS
F. Pizarro
2ª edición
544 páginas
16,22 Euros



SANEAMIENTO Y DRENAJE
A. Vázquez Guzmán
152 páginas
16,83 Euros



APROVECHAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DEL SECTOR AGRARIO
384 páginas
22,84 Euros

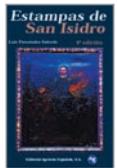
Varios



RADIACIONES, GRAVITACIÓN Y COSMOLOGÍA
M. Enebral Casares
144 páginas
6,01 Euros



DICCIONARIO DE AGRONOMÍA
E. Sánchez-Monge
704 páginas
39,06 Euros



ESTAMPAS DE SAN ISIDRO
4ª Edición
L. Fernández Salcedo
230 páginas
6 Euros



I SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE EL MUNDO RURAL
536 páginas
21,03 Euros
Con 20%= 16,82 Euros



RECURSOS FITOGENÉTICOS
J.I. Cubero, S. Nadal, Mª T. Moreno
192 páginas
15 Euros

Oleicultura



OBTENCIÓN DEL ACEITE DE OLIVA VIRGEN
L. Civantos
2ª Edición
320 páginas
21,03 Euros



RECOLECCIÓN DE ACEITUNAS
A. Porras y col.
120 páginas
15,03 Euros



MANUAL DE APLICACIÓN DE HERBICIDAS EN OLIVAR
Mª M. Saavedra, Mª D. Humanes
80 páginas a color
16,83 Euros



SISTEMAS DE CULTIVO EN OLIVAR
Mª M. Saavedra Saavedra
M. Pastor Muñoz-Cobo
440 páginas.
35 Euros



PROTECCIÓN FITOSANITARIA DEL OLIVAR
M. L. Soriano Martín, A. Porras Soriano, A. Porras Piedra
112 páginas
15,03 Euros



PODA DEL OLIVO (Moderna oleicultura)
M. Pastor y J. Humanes
5ª Edición
376 páginas
30 Euros

Otros títulos de Oleicultura

- **EL OLIVAR Y EL ACEITE Jornadas en Toledo**
166 páginas
12 Euros

- **LA OLEICULTURA ANTIGUA**
A. Arambarri
200 páginas. 58 ilustr. color
21,03 Euros

HAZ TU PEDIDO DE LIBROS Y SUSCRÍBETE A NUESTRAS REVISTAS

Agricultura
Revista agropecuaria

Ganadería
Revista técnica ganadera

www.editorialagricola.com

Rellena el boletín de pedidos en las últimas páginas



Editorial Agrícola Española S.A.

EDITORIAL AGRÍCOLA ESPAÑOLA S.A.

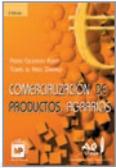
Caballero de Gracia 24, 3º Izda.

28013 Madrid

Tel.: 91 521 16 33 - Fax 91 522 48 72

administracion@editorialagricola.com

Economía Agraria



COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRARIOS (V Edición)
P. Caldentey y T. de Haro
320 páginas
25 Euros



NUEVA ECONOMÍA AGROALIMENTARIA
P. Caldentey Albert
224 páginas
15,03 Euros



COMPETITIVIDAD DE LA AGRICULTURA ESPAÑOLA ANTE EL MERCADO ÚNICO
TIERRAS DE CULTIVO ABANDONADAS
216 páginas
9,02 Euros
Con 20% = 7,22 Euros



PERITACIONES MUNICIPALES
A. García Palacios
288 páginas
23,44 Euros



PRÁCTICA DE LA PERITACIÓN
A. García Palacios y A. García Homs
264 páginas
22,84 Euros



VALORACIÓN AGRARIA Casos prácticos. 2ª Ed.
A. Serrano y R. Alonso
80 páginas
10 Euros

Otros títulos de Economía Agraria

- **MERCADOS DE FUTUROS (Commodities y Coberturas)**
J. Simón, 200 páginas,
12,02 Euros
- **VALORACIÓN INMOBILIARIA PERICIAL**
A. García Palacios, 352 páginas,
23,44 Euros
- **CATASTRO DE RÚSTICA (Guía práctica de trabajos)**
F. Sánchez Casas, 152 páginas,
6,01 Euros

Ganadería



LA DEHESA
Coor. C. Hdez. Díaz-Ambrona
320 páginas
15,03 Euros



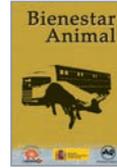
ORDEÑO ROBOTIZADO
H. Hogeveen y A. Meijering
(Vers. español coord. por G. Caja y J. López)
320 páginas
33,06 Euros



MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD Y PLANIFICACIÓN DE EXPLOTACIONES OVINAS
A. Daza Andrada
232 páginas
20 Euros



ADITIVOS ZOOTÉCNICOS
Coor. C. Fernández Martínez
128 páginas
15 Euros



BIENESTAR ANIMAL
Coor. A. Herranz y J. López
(Coedición con MAPA)
496 páginas
40 Euros

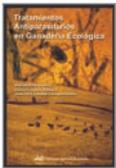


GANADO CAPRINO Producción, alimentación y sanidad
A. Daza, C. Fernández y A. Sánchez
320 páginas
25 Euros

Otros títulos de Ganadería

- **PRODUCCIÓN PORCINA INTENSIVA**
A. Quiles y M. L. Hevia
128 páginas
15 Euros

Produc. ecológicas



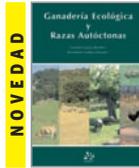
TRATAMIENTOS ANTIPARASITARIOS EN GANADERÍA ECOLÓGICA
A. Bidarte, C. García y J.F. Irazabal
64 páginas
9 Euros



HOMEOPATÍA OVINA Y CAPRINA
A. Bidarte Iturri y C. García Romero
64 páginas
9 Euros



Control biológico y terapias en LA CRÍA BOVINA ECOLÓGICA
C. García Romero y A. Bidarte Iturri
104 páginas
9 Euros



GANADERÍA ECOLÓGICA Y RAZAS AUTÓCTONAS
C. García Romero y R. Cordero Morales
112 páginas
10 Euros

Hª de la Agricultura



FLORES Y PLANTAS EN LA MITOLOGÍA GRIEGA
R. de Fuentes Cortés
88 páginas
9 Euros

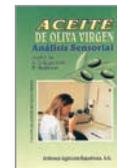


AGRICULTURA EN LA TRADICIÓN MUSICAL
C. Gobernado, M. Rubio, C. Veramendi
168 páginas
20 Euros



POESÍA Y AGRICULTURA
F. Puerta Romero, E. Calmarza Dalda
15 Euros

Gastronomía



ACEITE DE OLIVA VIRGEN. Análisis sensorial
J. Alba, J.R. Izquierdo y F. Gutiérrez
104 páginas
9,02 Euros



ANÁLISIS SENSORIAL Y CATA DE LOS VINOS DE ESPAÑA (2ª Edición)
Unión Española de Catadores
368 páginas
40 Euros

Novedad editorial
reserva ya tu ejemplar



Fundamentos, Aplicación y Consecuencias del

Riego en la Vid

Corderos del
tratamiento Intensivo



Tabla 2

Ganancia Media Diaria (GMD) y edad al sacrificio de los corderos

	Pastoreo	Pastoreo+Suplemento	Intensivo	Estabulado
GMD (g)				
Alfalfa (P<0,05)	281ab	307a	274b	267b
Pradera polifita (P<0,05)	249b	313a	287a	282a
Días necesarios para alcanzar 22-24 kg de PV				
Alfalfa (P>0,05)	69	68	71	72
Pradera (P<0,05)	81b	62a	70ab	72ab

Letras distintas en una misma fila señalan que los valores son diferentes de forma significativa (p<0.05). Valores en rojo proceden solamente de un año de ensayo

Los animales con mejores ganancias necesitaron menos días para alcanzar el peso al sacrificio de 22-24 kg, aunque esta reducción sólo fue importante en el caso del pastoreo de pradera polifita con Churra Tensina. Los corderos de los tratamientos de Pastoreo+Suplementación necesitaron solamente 68 y 62 días en alfalfa y pradera polifita, respectivamente. En ningún tipo de manejo se requirieron de media más de 90 días para alcanzar el peso de sacrificio. Los corderos que más días necesitaron fueron los Churro Tensinos del tratamiento en pastoreo de pradera, que requirieron 81 días.

Tabla 3

Características de las canales

	Pastoreo	Pastoreo+Suplemento	Intensivo	Estabulado
ALFALFA				
PVS (p>0,05)	23,2	23,3	23,0	23,3
PCF (p>0,05)	11,5	11,6	11,1	11,1
Rto. Matadero (p>0,05)	50,9	50,6	49,1	48,5
PRADERA POLIFITA				
PVS (p<0,05)	21,9b	22,3ab	22,8a	22,9a
PCF (p<0,05)	10,1b	11,4a	11,0a	11,4a
Rto. Matadero (p<0,05)	47,6c	52,7a	49,2b	50,9ab

Letras distintas en una misma fila señalan que los valores son diferentes de forma significativa (p<0.05). Valores en rojo proceden solamente de un año de ensayo

2. Características de la canal

En los ensayos de alfalfa todos los pesos al sacrificio y los rendimientos de la canal fueron similares en todos los tratamientos (Tabla 3). Sin embargo, en los ensayos de la pradera polifita el peso vivo al sacrificio fue siempre inferior a los 23 kg debido a que los animales eran transportados de la Garcipollera a Zaragoza (180 km), lo que provocaba unas pérdidas debidas al transporte que oscilaron entre 3 y 4% del peso vivo registrado en la explotación. Los rendimientos matadero en los ensayos de alfalfa fueron similares entre tratamientos. Sin embargo, en los estudios en la pradera polifita se observó que los corderos del tratamiento Pastoreo presentaban un menor rendimiento (p<0,05) (47,6%), mientras que los del tratamiento Pastoreo+Suplemento presentaron los mayores valores (52,7%), teniendo los restantes tratamientos valores intermedios.

La clasificación subjetiva de la canal (Tabla 4) mostró que la conformación de las canales fue muy similar entre tratamientos, entre O y R-, estando dentro del rango normal de las canales de ovino ligero españoles. En relación al grado de engrasamiento, en los ensayos realizados en alfalfa no se observó ninguna diferencia entre tratamientos. Sin embargo, en el ensayo realizado en pradera polifita se registró un menor grado de engrasamiento en las canales procedentes de tratamiento de pastoreo, seguidas por las de Pastoreo+Suplementación y las de Estabulado e Intensivo que presentaron un grado de engrasamiento medio. El color de la grasa fue en todos los tratamientos blanca y en un escaso número de canales correspondientes a los tratamientos de pastoreo se podía observar un color blanco menos nítido. El color de la carne fue en todos los casos rosáceo, aunque en todos los tratamientos de pastoreo (Pastoreo y Pastoreo+Suplemento) se obtuvo una clasificación de rosáceo+, lo que indica un color ligeramente más intenso, aunque nunca llegando a rojo.

3. Consideraciones económicas

Se realizó una valoración económica teniendo en cuenta únicamente los costes del alimento e ingresos por venta de los corderos de los años 2004 y 2005 (Joy y colaboradores, 2007). En los tratamientos de Pastoreo+Suplemento el consumo de pienso fue como mínimo de tres y cinco ve-

BBVA

Disfruta de la tranquilidad de contar con tus Ayudas PAC al instante.

A partir de ahora, el tiempo dejará de ser una preocupación a la hora de recibir las ayudas que más necesitas. Porque si las domicilias en BBVA, te adelantamos inmediatamente el cobro del Pago Único para que puedas emplear tu dinero cuanto antes. Y eso no es todo. Te damos la Tarjeta Business Agrocoop con la cuota gratis el primer

año y, además, te regalamos un práctico polar. Si deseas más información, ven a cualquiera de nuestras Oficinas BBVA y te asesoraremos para realizar todos los trámites de forma rápida y segura.



Patrocinador
Oficial



Línea BBVA 902 22 44 64
www.bbva.es

150
años
adelante.

Tabla 4

Clasificación subjetiva de las canales¹

	Pastoreo	Pastoreo+Suplemento	Intensivo	Estabulado
ALFALFA				
Conformación	O	O+	O+	O
Grado de engrasamiento	Ligeramente grasa			
Cantidad de grasa pélvico-renal	Poca/normal	Normal	Normal	Normal
Color de la grasa	Blanca	Blanca	Blanca	Blanca
Color de la carne	Rosácea +	Rosácea +	Rosácea	Rosácea
Consistencia de la grasa	Dura	Dura	Dura	Dura
PRADERA POLIFITA				
Conformación	O+	O+	R-	R-
Grado de engrasamiento	Ligeramente grasa-	Ligeramente grasa+	Grasa	Grasa
Cantidad de grasa pélvico-renal	Poca/normal	Normal	Normal	Normal
Color de la grasa	Blanca-	Blanca	Blanca	Blanca
Color de la carne	Rosácea +	Rosácea +	Rosácea	Rosácea
Consistencia de la grasa	Dura	Dura	Dura	Dura

¹ Clasificación según la escala SEUROP (DOCE, 1994)



Tratamiento de Pastoreo de Pradera Polifita+Suplementación de ovinos de raza Churra Tensina

ces inferior al consumo de corderos estabulados en "Alfalfa+Suplemento" y "Pradera+Suplemento", respectivamente. Si se calculan las diferencias entre ingresos por venta de cordero y gastos de alimentación, se observa que fueron sensiblemente mayores en los tratamientos en praderas, aunque las cifras del tratamiento "Intensivo" fueron muy buenas debido al bajo coste de la ración de la oveja: [Ingresos por venta de corderos - gastos de alimentación (euros/kg PV cordero vendido)= 1,81, 1,72, 1,44 y 1,12 (Alfalfa); 2,13, 2,06, 1,54 y 1,25 (Polifita), para los lotes Pastoreo, Pastoreo+Suplemento, Intensivo y Estabulado, respectivamente].

Consideraciones finales

Los resultados que se presentan muestran claramente que, en las dos condiciones de pastoreo reseñadas, el cebo de corderos criados permanentemente en la pradera con sus madres ha presentado unos resultados técnicos comparables a los obtenidos en condiciones habituales de manejo. Las características de las canales y de la carne de los corderos no permiten deducir penalizaciones en el mercado, en relación a las producciones tradicionales.

El sistema de manejo seguido por ovejas y corderos du-

rante las experiencias cumpliría, en lo esencial, con el reglamento de la producción ecológica, por lo que las pautas y resultados que se aportan en esta publicación pueden servir de referencia técnica a los ganaderos interesados en este sistema de producción, llamado a desarrollarse y a ocupar un importante segmento de los mercados europeos.

A nivel de la organización interna de la explotación, la adopción de sistemas de cebo en pastoreo permite, además, disminuir y racionalizar el empleo de mano de obra y de las instalaciones, facilitando un uso más flexible de estos dos factores de producción, limitantes en muchos casos del funcionamiento económico de las explotaciones de ovino. Sin embargo, es preciso incidir en los múltiples aspectos que limitan la adopción, a nivel de explotación, de estas prácticas:

- El cebo de corderos en praderas requiere, como requisito imprescindible, disponer de unas instalaciones no usuales hoy en día en buena parte de las explotaciones ovinas: praderas adecuadamente cercadas, provistas de puntos de agua y con sistemas de manejo adecuados a las condiciones extensivas de explotación.
- Salvo en el caso de explotaciones con una sola paridera al año y centrada en los meses de máximas disponibilidades forrajeras (primavera), el cebo de corderos en praderas sólo es posible en un porcentaje limitado de las ovejas y dependiendo, en mayor o menor medida, del sistema de ordenación de partos que siga la explotación. Esta situación no sería, realmente, un aspecto limitante, ya que permitiría desde la misma explotación "atender" dos demandas determinadas de cordero, constituyendo este proceso una diversificación interna ante mercados potencialmente diferentes.
- La permanencia del cordero junto a la oveja durante todo el cebo en las praderas levanta "recelo" en un buen número de ganaderos, ante la falta de hábito al respecto y por las posibles bajas debidas a inclemencias del clima o a causa de los predadores.

En definitiva y a pesar de los factores limitantes antes expuestos, la cría y el engorde de corderos ligeros a base de leche materna y forraje verde consumido a diente puede ser una alternativa de manejo sostenible desde el punto de vista productivo y económico, con claras implicaciones medioambientales y sociales, mantenimiento del paisaje agrario y reducción de carburantes, insumos y mano de obra.

Agradecimientos

Queremos dedicar esta publicación a Ángel Bergua Fanlo y a Rafael Delfa Berenguer, trabajadores infatigables en la mejora de la ganadería aragonesa y cuyos fallecimientos en el transcurso de estas experiencias han dejado un vacío imposible de cubrir. Los ensayos han sido realizados dentro de proyecto nacional INIA-RTA-03-031. J. Álvarez-Rodríguez disfruta de una BECA INIA.

Bibliografía

La bibliografía de este artículo queda a disposición del lector en: redaccion@editorialagricola.com