

# Explotación de vacuno de carne en la dehesa

ARGIMIRO DAZA. DPTO. PROD. ANIMAL. ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE INGENIEROS AGRONOMOS DE MADRID.

**Puntos básicos del sistema productivo y aspectos económicos y comerciales**

**La dehesa tiene el mayor censo de vacuno de carne nacional pero su producción cárnica es mínima**

Según datos del MAPA el censo nacional de vacas que no se ordeñan mayores de 2 años ascendía, en diciembre de 1995, a 1.650.152 cabezas de las cuales alrededor de 500.000 están ubicadas en Galicia, León, Cornisa Cantábrica, Navarra, Pirineos y unas 937.000 en el ecosistema de la dehesa considerado como tal a las provincias castellano-leonesa de Avila, Zamora y Salamanca, Extremadura, Andalucía Occidental y las provincias castellano-manchegas de Toledo y Ciudad Real, aunque, como es sabido, no todas las regiones de las citadas provincias, desde el punto de vista ecológico, están incluidas en dicho ecosistema.

Según las cifras anteriores, el área de la dehesa y sus zonas aledañas de influencia aportan al censo bovino nacional de aptitud carne casi el 58% de reproductoras de más de 2 años frente al 30% que aporta la España húmeda, franja septentrional del país que tradicionalmente ha sido la zona principal de producción de carne de vacuno nacional.

Dentro del área de la dehesa destacan por su importancia censal la provincia de Salamanca y las provincias extremeñas (**Cuadro I**) suponiendo, conjuntamente, el 65% del censo de la dehesa y el 37% del censo nacional de reproductoras.

Un estudio de la evolución del censo de vacuno de carne en los últimos diez años en el ámbito del ecosistema da como resultado un aumento significativo del mismo como consecuencia de la conocida regresión experimentada por las vacas de ordeño, de la política de subvenciones comunitarias, de los precios interesantes de terneros y añojos durante algunos pe-



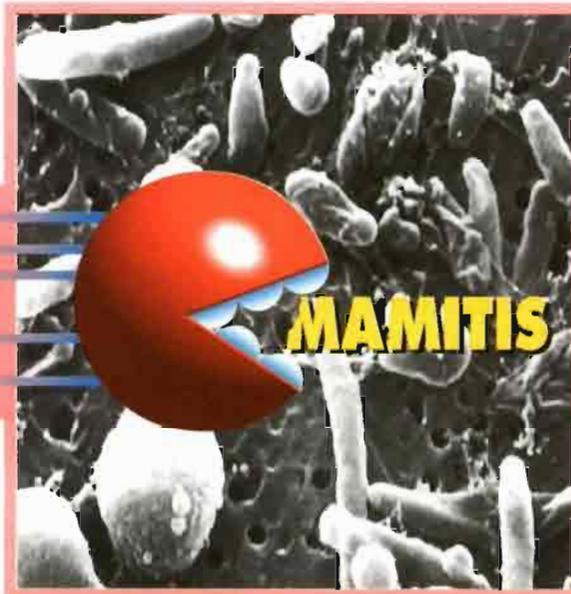
Hay que potenciar los programas de mejora genética de las razas autóctonas.

ríodos (por ejemplo años 1991 - 1994) y de las escasas exigencias en mano de obra de la explotación vacuna extensiva del suroeste que dispone, generalmente, de una adecuada infraestructura de cercas y de puntos de agua. En este sentido basta con señalar que en 1986 el conjunto de provincias reflejadas en el **Cuadro I** tenía un censo de 526.117 vacas de carne y 288.000 vacas de ordeño y mixtas, valores que han experimentado, en el período 1986-1995, un aumento del 78,2% y una disminución de casi un 50% respectivamente.

Sin embargo, a pesar de que dehesa es, como hemos apuntado, la región de mayor peso censal en vacas de carne del país la producción de carne de vacuno fue tan

sólo de 84.906 t en 1994 (**Cuadro II**) cifra que supuso una producción media anual de carne por reproductora, incluyendo también a las vacas de leche, de 78 kg, valor incluso inferior al de 1986 (87 kg). Ello significa que se trata de una región fundamentalmente productora de terneros al destete con 200 - 250 kg de peso vivo que se exportan a otras regiones españolas de mayor consumo, población y nivel de renta (Madrid, Cataluña, Valencia, etc.) en cuyo entorno los animales son cebados y sacrificados. Como consecuencia, el ganadero de la dehesa está perdiendo permanentemente un valor añadido importante al no abordar sistemáticamente el segmento productivo del cebo de terneros,

# Synulox\* LC



**MAMITIS**

## La solución redonda contra la mamitis

Su antimamítico de primera elección por su:

- 1.- Mayor tasa de curaciones por su actuación frente a las  $\beta$ -lactamasas bacterianas, por su amplio espectro, y por sus altas concentraciones en los tejidos afectados.
- 2.- Gran eficacia clínica (85%) y bacteriológica (72%) lo que da lugar a menores tasas de recaídas.
- 3.- Mayor rapidez de curación clínica gracias a la Prednisolona.
- 4.- Mayor cantidad de leche comercializada gracias a un período de retirada más corto que la mayoría de los antimamíticos (60 horas).



### Synulox LC:

Composición: amoxicilina trihidrato 200 mg., ácido clavulánico 50 mg., prednisolona 10 mg., excipiente c.s.p. 3 grs.

Indicaciones: tratamiento de la mamitis de vacas en lactación, producidas por microorganismos sensibles a la combinación de amoxicilina y ácido clavulánico.

Administración: administrar por vía intracristerna una serie de 3 jeringas con un intervalo de 12 horas entre cada aplicación por cuarterón enfermo.

Precauciones: Período de retirada en LECHE 60 horas o 5 ordeños; no tratar animales con historial de alergia a las penicilinas, no manejar directamente el producto si se sabe que se tiene alergia a las penicilinas.

Especialidad de uso veterinario. Manténgase fuera del alcance de los niños. Precisa prescripción veterinaria.

Nº de registro: 1112-ES-P.

\* Marca registrada propiedad de Pfizer Inc.



### Salud Animal

Pfizer, S.A.

Príncipe de Vergara, 109 • 28002 Madrid - Tel.: (91) 566 99 00



actividad que no pone en práctica porque no dispone de infraestructura, capital circulante, tradición, espíritu asociativo, geografía de mataderos y estructuras comerciales regionales con la suficiente agresividad y eficacia para poder realizarla, y canalizar los productos obtenidos hacia otras regiones españolas escasamente productoras.

El hecho de que una región con el 58% del censo de vacas de carne a nivel nacional sólo produzca el 17,5% de la carne de vacuno total de nuestro país, debido a las causas anteriores, es un fenómeno socioagronómico que demanda profundas transformaciones del sector a nivel explotación, industrial y comercial en las cuales deben involucrarse las administraciones regionales y por supuesto los ganaderos.

## Sistema productivo

Se basa en el aprovechamiento de recursos naturales pastables por razas autóctonas muy adaptadas a las condiciones ecológicas del ecosistema.

Las disponibilidades anuales de pasto son muy variables según condiciones edafoclimatológicas de cada zona, pudiéndose establecer, generalmente, producciones extremas de pasto entre 1.000 y 2.600 kg de MS/ha/año repartidos a lo largo del año de manera irregular según la distribución de la pluviosidad aunque, frecuentemente, el 60-70% de la producción corresponde a la primavera/verano y el 30-40% restante a otoño/invierno.

La producción anual de pasto puede incrementarse entre un 20 y un 80% (sobre todo en los años de elevada pluviosidad y en las zonas de vega) si se abona el pasto con 150-200 kg de superfosfato de cal/ha aplicado en otoño después de las primeras lluvias.

Asimismo, en zonas con suficiente profundidad y capacidad hídrica del suelo y de aceptable pluviosidad anual (>500 mm) cuya flora tenga escaso interés pascícola, la introducción de especies de leguminosas (trébol subterráneo, medicagos, ornithopus, etc.) aplicando 40 UF de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha el año de implantación de la pradera y 30 de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha en años sucesivos aportados en otoño, puede constituir una estrategia interesante de mejora de la producción y de la calidad del pasto con el fin de incrementar la carga ganadera



En esta zona existe una infraestructura de cercas y puntos de agua.

variable que, en condiciones de aprovechamiento de pastos naturales sin fertilizar, está comprendida, según zona, entre 0,15 y 0,4 vacas/ha.

El establecimiento de cultivos forrajeros de apoyo (cereales de invierno para aprovecharlos a diente en invierno/primavera, heno de veza-avena, etc) en fincas que dispongan de maquinaria amortizada, de cercas interiores y de mano de obra, también puede constituir otra vía para aumentar las disponibilidades forrajeras anuales al tiempo que se realiza una limpieza considerable del suelo de matorral de encina, jara, retama, tomillo, romero, etc. si se adoptan rotaciones al cuarto o al quinto.

En años de climatología favorable un cultivo de avena que sea pastoreado por el ganado antes del encañado (enero-febrero) y posteriormente segado en mayo puede proporcionar entre 10.000 y 12.000 kg de MS/ha, y un cultivo de veza-avena para siega, en un año de climatología normal, genera entre 4.000 y 5.000 kg de MS/ha con el 9-10% de proteína bruta.

La base animal del ecosistema la constituyen razas autóctonas entre las cuales destacan por su importancia censal la Retinta, Morucha, Avileña y Lidia explotándose asimismo razas de marcada aptitud cárnica en pureza: Charolais y Limousin perfectamente adaptadas.

El cruzamiento industrial de las razas autóctonas con las razas Charolais o Li-

mousin es práctica habitual dejando, algunos ganaderos, como reproductoras a hembras 1/2 Charolais o Limousin / 1/2 Autóctona con el fin de satisfacer las exigencias comerciales de los compradores de terneros para cebo que demandan animales muy conformados y con buenos índices técnicos (crecimiento diario, índice de transformación del alimento, rendimiento a la canal, relación carne/hueso).

En el Cuadro III reflejamos las características productivas de los principales tipos genéticos explotados en la dehesa pudiéndose observarse en él las ostensibles diferencias del potencial de crecimiento entre terneros autóctonos puros, cruzados y Charolais y Limousin tanto en el período de amamantamiento como en el de cebo realizado con paja y concentrados en establo.

El peso del ternero al nacimiento está correlacionado positivamente con el tamaño-peso adulto de la vaca y aumenta con el orden de parto y con el nivel de alimentación aplicado a la vaca en el último tercio de la gestación. El peso

de los terneros al destete depende del peso al nacimiento y de la producción de leche de la madre variable en la cual están involucrados factores tales como, edad de la vaca, época de parto, alimentación suplementaria recibida y número de terneros amamantados. Los mayores pesos al destete se logran con vacas adultas y con parideras tempranas que hacen coincidir el comienzo del desarrollo de la hierba con edades del ternero de 3-4 meses (Cuadro IV).

En nuestra opinión la vaca a elegir, en modelos de explotación extensivos, debe ser de tamaño medio (500 - 550 kg de peso vivo), que no presente problemas al parto (distocias) y que tenga suficiente producción de leche que satisfaga las necesidades del ternero. Estos requisitos los cumplen las vacas autóctonas y las mestizas 1/2 Charolais o Limousin / 1/2 autóctonas no debiendo utilizarse reproductoras con más del 50% de sangre Cha-

**CUADRO I. REPRODUCTORAS BOVINAS QUE NO SE ORDEÑAN EN LA DEHESA (>2 AÑOS)**

PROVINCIA	MILES DE CABEZAS	(%)
ZAMORA	19,26	2,0
SALAMANCA	278,54	29,7
CACERES	182,43	19,5
BADAJOS	149,67	16,0
CORDOBA	29,07	3,1
HUELVA	26,66	2,8
SEVILLA	69,92	7,4
CADIZ	61,23	6,5
AVILA	67,26	7,2
TOLEDO	26,23	2,8
CIUDAD REAL	27,21	2,9
TOTAL	937,48	100

Fuente: B.M.E.A. (Junio 1996)

**CUADRO II. PRODUCCION REGIONAL DE CARNE DE VACUNO EN LA DEHESA**

REGION	TONELADAS
CASTILLA - LEON (AV - ZA - SA)	29.337
EXTREMADURA	4.145
CASTILLA - LA MANCHA (TO - CR)	24.391
ANDALUCIA OCCIDENTAL	27.033
TOTAL	84.906

Fuente: Anuario de Estadística Agraria (1994)



El sistema productivo se basa en el aprovechamiento de recursos naturales pastables.

rolais, ya que en la práctica presentan la misma frecuencia de partos difíciles que las Charolesas puras, (20-30%).

Está por demostrar que la utilización de vacas Charolesas o Limusinas, en explotaciones cuyo objetivo sea la producción de terneros al destete, sea más ventajosa económicamente que la utilización de vacas autóctonas o cruzadas. Otra cosa muy distinta es cuando, como ocurre generalmente, el objetivo fundamental de producción es la venta de sementales y novillas selectas y además venden el desecho de la producción anual a buen precio. En las vacas de elevado peso-formato en zonas de disponibilidades forrajeras anuales medias o bajas, como no sean fuertemente suplementadas, la fertilidad cae inexorablemente reduciéndose los kilos de ternero producidos por ha.

El esquema reproductivo se dirige a que coincidan las máximas disponibilidades de pasto (otoño-primavera) con las máximas necesidades de los animales. Como consecuencia, es habitual que se programen partos de octubre a marzo y cubriciones de enero a junio, aunque en un porcentaje importante de explotaciones (40-50%) se adopta la paridera continua en las que se logra un incremento de la fertilidad (85-90% frente a 80-85% en parideras concentradas), ventaja productiva que tiene como inconvenientes: un mayor coste de ternero producido, debido a que las vacas que paren en meses desfavorable (abril-septiembre) requieren complementaciones alimenticias cuantitativamente y cualitativamente más importantes, y la producción de terneros más heterogéneos, cabiendo además señalar que en parideras continuas, cuando la complementación alimentaria no es adecuada, no se consigue el aumento de fertilidad señalado concentrándose los partos de octubre a abril.

En el Cuadro V exponemos la distribución mensual de partos obtenida de los resultados de una encuesta realizada en Extremadura en un conjunto de ganaderías, en el que el 40% de las mismas mantenían el toro con las vacas durante

todo el año (López de Torre et al 1986) y la distribución de partos en una ganadería con paridera continua aceptable suplementada (Daza, 1985).

Como puede observarse a pesar de la satisfactoria suplementación en las vacas de la ganadería con paridera continua se da cierta tendencia a una concentración de partos en el período enero-marzo (31,5% de partos) lo que corresponde a cubriciones de primavera cuando las vacas tienen una adecuada condición corporal (notas de 3,5-4 según la escala INRA-1988 que va desde 0 a 5).

A nuestro juicio, creemos que la programación de partos debería observar concentraciones de paridera de 4-5 meses (noviembre-febrero en la dehesa extremeña y andaluza y diciembre-marzo en la salmantina) pero con la obligación ineludible del ganadero de alimentar correctamente a las vacas al final de la gestación y durante el período parto-nueva cubrición fértil coincidente con la lactación. Los terneros de partos tempranos (noviembre-diciembre) se destetarían a los 6 meses y los de partos tardíos (marzo) se apoyarían rápidamente con pienso concentrado para poder destetarlos sin problemas a los 120 días de edad a principio del verano.

Así, una vaca que tenga el parto a pri-

meros de año necesita una correcta suplementación de octubre a diciembre (último tercio de gestación) y de enero a marzo (primera mitad de la lactación), suplementación que deberá ser valorada por el ganadero según la condición corporal de la vaca al parto, las disponibilidades anuales de pasto y la carga ganadera de la finca.

El nivel de alimentación ofrecido durante los tres últimos meses de gestación influye significativamente en la duración del anoestro postparto y en el porcentaje de vacas cíclicas al inicio del período de cubrición (aproximadamente un mes después del parto). Asimismo, el nivel energético recibido postparto afecta a la tasa de concepción y al número de vacas gestantes al final del período de monta (cuatro meses después del parto). Parece que es más importante la alimentación postparto que la preparto ya que en vacas deficientemente alimentadas al final de la gestación una abundante alimentación postparto reduce la duración del anoestro notándose su efecto a partir de 70 días después del nacimiento del ternero (Osoro, 1986).

Según diversos estudios americanos, ofertas de pasto preparto de 8 kg de MS/vaca/día y de 12-20 kg de MS/vaca/día

**CUADRO III. CARACTERISTICAS PRODUCTIVAS DE LOS PRINCIPALES TIPOS GENETICOS EXPLOTADOS EN EL ECOSISTEMA DE LA DEHESA**

Variable	Peso nac. terneros (kg)		Peso destete* (kg)		Ganancia diaria cebadero** (kg)	Indice transformación (kg/kg)	Peso adulto (kg)	
	Machos	Hembras	Machos	Hembras	Machos		Machos	Hembras
RETINTA	38	33	200	180	1,2 - 1,3	5 - 5,5	900 - 1000	550
AVILEÑA - N - I	36	31	193	176	1,2 - 1,3	5 - 5,5	800 - 850	550
MORUCHA	33	29	185	170	1,1 - 1,2	5 - 5,5	700 - 800	450 - 500
LIDIA	26	22	120	107	-	-	600 - 700	300 - 400
CHAROLES	48	45	265	235	1,5 - 1,7	4,6 - 4,8	1000 - 1200	650 - 750
LIMOUSIN	41	38	245	217	1,6 - 1,8	4,5 - 4,6	900 - 1100	600 - 700
CHAROLES x RETINTA	40	36	230	205	1,3 - 1,4	4,7 - 5,0	-	600 - 650

(\*) 6 meses. (\*\*) 6-12 meses

después del parto generan tasas de fertilidad elevadas (86%-100% según experimento). Niveles diarios de oferta de pasto postparto próximos a 2 kg de MS/kg de peso vivo, lo que equivale para las vacas autóctonas de la dehesa a 11-12 kg de MS/vaca/día, son adecuados para que el intervalo parto-cubrición fértil sea inferior a 90 días y aproximarse así a productividades numéricas de 1 ternero/vaca/año. Sin embargo, si la oferta diaria después del parto es menor o igual a 1,5 kg de MS/100 kg de peso vivo el anoestro se alarga penalizándose la fertilidad, la producción de leche de las vacas y el crecimiento de los terneros.

Suponiendo cargas ganaderas medias de 0,25 vacas/ha, la dehesa proporciona ofertas de pasto iguales o superiores a 11 kg de MS/vaca/día en los años de medianas y altas producciones desde marzo a junio y en noviembre si la pluviometría de principios de otoño es abundante. Ello significa que la complementación con heno, paja y concentrado es necesaria en el invierno y otoños secos, debiéndose prestar especial atención a los aportes energéticos y protéico. En verano las vacas vacías o gestantes al principio o mitad de la preñez satisfacen sus necesidades con la ingestión de pasto seco y con ligeros suplementos de concentrado (1-1,5 kg/vaca/día).

Suplementaciones diarias durante el invierno durante los 3 primeros meses de lactación de 2 kg de paja de cereal o de heno y 4-5 kg de concentrado más la escasa oferta de hierba, ramón de encina, bellota etc. se traducen, según nuestra experiencia personal, en buenos resultados reproductivos en vacas que paren con una condición corporal próxima a 3 de la escala de 0 a 5 puntos (INRA 1988).

El conocimiento de la evolución cuantitativa y cualitativa de la producción anual de pasto (energía, proteína, valor lastre etc), de las necesidades nutritivas de los animales según estado fisiológico (INRA 1988) y de la composición nutritiva de los alimentos complementarios constituyen la base para que el técnico o el ganadero estimen correctamente la ración complementaria.

El controvertido tema de la concentración de paridera, en el cual creen todos los ganaderos aunque no lo pongan en práctica por precaución o miedo a perder fertilidad, puede que se solucione en el futuro,

como ha sido resuelto ya en el ganado ovino mediante la técnica de sincronización e inducción de celos. En esta dirección se está trabajando en España desde hace más de 15 años (Alonso de Miguel et al 1980, 1981; López Sebastián et al 1984; Montiel, 1989; Monleón et al 1991, De la Fuente et al 1994 etc.) en vacas retintas, avileñas y moruchas.

Un método de sincronización-inducción consiste en, unos 55-75 días después del parto, aplicar a las vacas un implante de progestágeno que permanece durante 10-11 días y una inyección de 700 UI de PMSG (ganadotropina sérica) a la retirada del implante. Un día después la mayoría de las vacas tratadas salen en celo presentando un pico de LH (hormona luteinizante) 47 horas después del tratamiento con una duración media de 8 y 12 horas en vacas jóvenes y adultas respectivamente (De la Fuente et al 1994). Las vacas que no quedan gestantes en el celo inducido son posteriormente recuperadas por el toro en el celo o celos siguientes por lo que métodos de esta naturaleza son sobremanera interesantes para el ganadero para programar adecuadamente el ciclo reproductivo de las vacas según el calendario de disponibilidades de pasto, siendo además de gran utilidad para difundir el progreso genético mediante I.A.

Por tanto, estimamos que la política científica debe potenciar proyectos de investigación de reproducción bovina de la misma manera que, en su día, se impulsaron inusualmente los de reproducción ovina, proyectos en los cuales deben involucrarse seriamente las asociaciones de ganaderos, los técnicos de la Administración y los ganaderos particulares para que los diseños experimentales se ejecuten en condiciones reales «de campo» y se divulguen «a posteriori», en el ámbito ganadero, los resultados obtenidos.

Otros aspectos reproductivos a tratar son la edad a la primera cubrición de las novillas y los criterios de eliminación de reproductoras.

En la dehesa es frecuente que se cubran las novillas a los 24-26 meses con lo que el primer parto tiene lugar casi a los 3 años. Sin embargo, nos parece recomendable que se adelante la primera monta a los 15-16 meses pero respetando los puntos siguientes:

1. Después del destete de las becerros para reposición,

### CUADRO IV. EFECTO DE LA EDAD Y LA EPOCA DE PARTO SOBRE EL PESO AL DESTETE DE TERNEROS

Edad madre (años)	Peso destete (kg)
2	180
3	190
4	205
5 - 9	212
>9	205
Desconocida	216
Epoca de parto (*)	
Octubre - marzo	203 - 219
Abril - septiembre	170 - 199

(\*) Extremos de medias mensuales, de pesos al destete. Fuente: Bovis, nº 59.

## CYDECTIN solución inyectable al 1% para ganado vacuno

**Ingrediente activo.** 1 g de moxidectina por 100 ml. **Introducción.** CYDECTIN solución inyectable al 1% para ganado vacuno es un parasitocida de gran eficacia en el tratamiento y prevención de infestaciones producidas por parásitos internos y externos del ganado vacuno. La investigación y desarrollo de CYDECTIN solución inyectable al 1% para ganado vacuno por los científicos de Cyanamid ha dado como fruto un nuevo producto de amplio espectro de actividad y prolongada protección frente a la reinfestación. CYDECTIN solución inyectable al 1% para ganado vacuno contiene moxidectina, una lactona macrocíclica de segunda generación de la familia de las milbemicinas, obtenida por fermentación de *Streptomyces cyanogriseus* subsp. *noncyanogenus*. Se absorbe rápidamente tras la inyección subcutánea, alcanzándose los máximos niveles sanguíneos a las 8-12 horas de su administración. En caso de sobredosificación, los síntomas están relacionados con la interferencia de la neurotransmisión que es su modo de acción como antiparasitario. Los síntomas aparecen de las 8 a las 12 horas post-tratamiento, e incluyen salivación, depresión y marcha dificultosa. No hay un antídoto específico pero se recomienda un tratamiento sintomático de apoyo.

**Indicaciones.** CYDECTIN solución inyectable al 1% para ganado vacuno es eficaz en el tratamiento y control de infestaciones producidas por parásitos adultos y estadios inmaduros de los siguientes parásitos internos y externos: Nematodos gastrointestinales adultos e inmaduros: *Haemonchus placei*, *Haemonchus contortus*, *Ostertagia ostertagi* (incluyendo larvas inbibidas), *Trichostrongylus axei*, *Trichostrongylus colubriformis*, *Nematodirus helvetianus* (adultos), *Nematodirus spathiger*, *Cooperia surnabada*, *Cooperia oncophora*, *Cooperia pectinata*, *Cooperia punctata*, *Oesophagostomum radiatum*, *Bunostomum phlebotomum* (adultos), *Chabertia ovina* (adultos), *Trichuris* spp. (adultos). Nematodos adultos e inmaduros del tracto respiratorio: *Dictyocaulus viviparus*. Barros (larvas migratorias): *Hypoderma bovis*, *Hypoderma lineatum*. Piojos: *Linognathus vituli*, *Haematopinus eurysternus*, *Solenopotes capillatus*. Ayuda en el control de *Damalinea bovis*. Acaros de la sarna: *Sarcoptes scabiei*, *Psoroptes ovis*. Ayuda en el control de *Chorioptes bovis*.

**Dosis y administración.** CYDECTIN solución inyectable al 1% para ganado vacuno debe administrarse por vía subcutánea en la parte anterior o posterior de la espalda a la dosis de 1 ml/50 kg de peso vivo, equivalente a 0,2 mg de moxidectina/kg de peso vivo. Determinar el peso del animal para asegurar el empleo de la dosis correcta. No sobredosificar. No está recomendado el tratamiento de los terneros menores de 8 semanas ya que pueden ser más susceptibles a la sobredosificación por moxidectina.

### Características del producto.

- **Persistencia de la actividad.** CYDECTIN solución inyectable al 1% para ganado vacuno, cuando se usa a la dosis recomendada, presenta una actividad persistente protegiendo de la reinfestación por *Ostertagia ostertagi* durante 5 semanas y por *Dictyocaulus viviparus* durante 6 semanas tras una única inyección subcutánea.

- **No irritante.** No produce dolor ni irritación en el punto de inyección.

- **Pequeño volumen.** CYDECTIN solución inyectable al 1% para ganado vacuno es una formulación de pequeño volumen que fluye fácilmente por agujas de 1,6 - 1,2 mm/1,5 cm.

- **Amplio espectro.** Es eficaz frente a nematodos gastrointestinales y pulmonares, ácaros, piojos y larvas migratorias de *Hypoderma* spp.

- **Seguridad.** Es seguro cuando se usa a la dosis recomendada en vacunos de todas las edades y razas, incluyendo vacas gestantes y sementales.

- **Uso simultáneo.** Se puede aplicar simultáneamente con otros tratamientos, incluyendo suplementos minerales, tratamientos frente a trematodos y vacunas. No debe mezclarse con otros productos antes de su administración.

- **Seguridad medioambiental.** No tiene efectos adversos significativos para el escarabajo pelotero expuesto a las heces de animales tratados. La moxidectina se liga fuertemente al suelo y se degrada rápidamente. Los envases usados y cualquier residuo del producto que pudiera haber quedado en ellos deberán ser enterrados en terreno baldío y alejado de cursos de agua.

**Periodos de retirada.** Los animales no deben ser sacrificados para consumo humano antes de transcurrir 35 días del último tratamiento. No administrar a hembras cuya leche se destine a consumo humano.

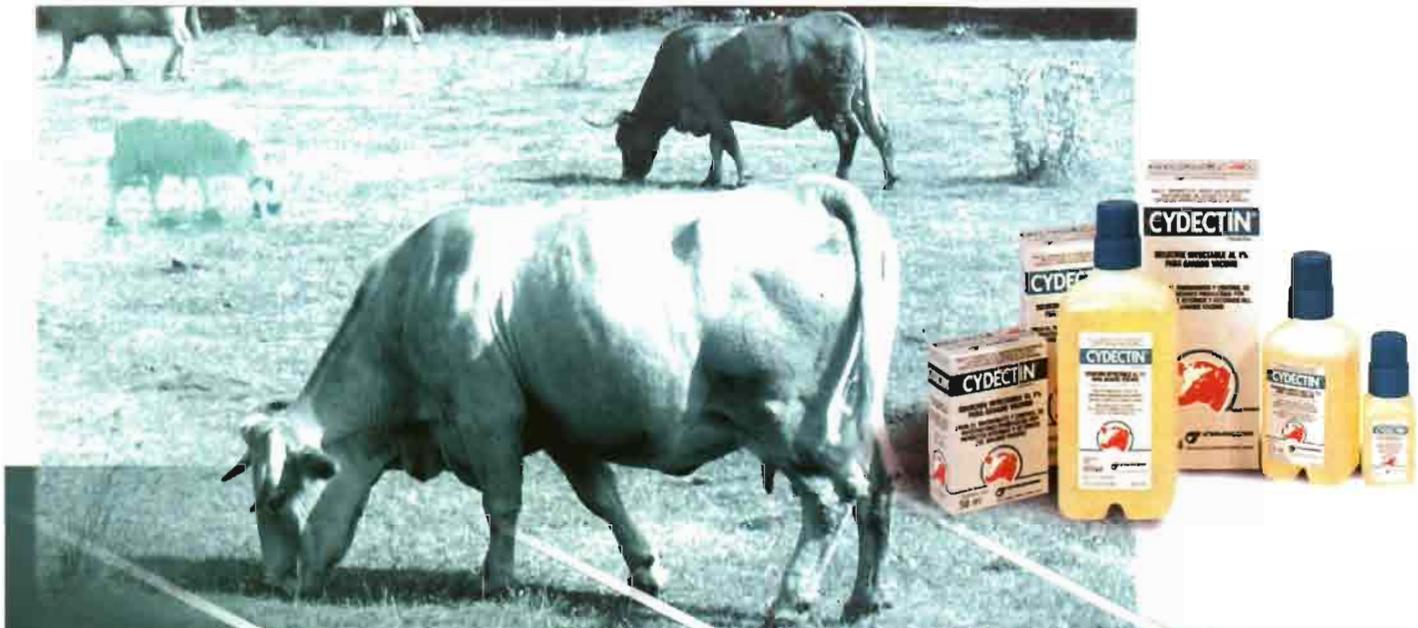
**Presentación.** CYDECTIN solución inyectable para ganado vacuno se presenta en envases de 3 tamaños: 50 ml, 200 ml y 500 ml.

CON RECETA VETERINARIA  
Reg N1 1029 ESP

# CYDECTIN<sup>®</sup>

moxidectina

## SUPERA LA MARCA



**5** veces superior a Ivermectina<sup>(1)</sup>



FORT DODGE VETERINARIA

(1). En actividad persistente frente a *Ostertagia spp.*

elegidas de las mejores madres del rebaño, a los 6-7 meses de edad y 180-200 kg de peso vivo se deben prever ganancias medias de 550-650 g/día para que las futuras reproductoras alcancen a la primera monta entre 350 y 400 kg de peso vivo (70% del peso adulto), para lo cual la alimentación suplementaria administrada deberá satisfacer las exigencias nutritivas de los animales (INRA, 1988).

2. Aunque las novillas pueden exhibir el celo púber mucho antes (11-12 meses) y por ende ser cubiertas por sementales propios o por sementales foráneos, que coyunturalmente invadan la propiedad ajena atraídos por el celo, se deberán tomar todas las precauciones posibles para que tales fenómenos no ocurran con el fin de evitar partos distócicos y alteraciones del desarrollo.

3. Se recomienda que la primera cubrición se realice con sementales autóctonos (menos peso de los terneros al nacimiento) y que se preste especial atención al parto (vigilancia, ayuda en partos difíciles etc).

Si se adelanta la primera cubrición se ahorran costes en alimentación: 1.600-1.700 UFL (unidades forrajeras leche) que necesitan las novillas entre los dos y tres años de edad y se puede conseguir un ternero suplementario por vaca a lo largo de toda su vida productiva.

Los criterios de eliminación de reproductoras suelen basarse en la edad y/o en la infertilidad, al margen de desechos por motivos patológicos y de baja productividad. La vida útil de una vaca en la dehesa deberá ser de 10-11 años aunque es una práctica bastante frecuente desechar entre 15 y 18 años. Las vacas muy viejas (>15 años) tienen, en general, menos habilidad maternal, necesitan más suplementación alimenticia, producen terneros con menores pesos al destete y muestran intervalos entre partos más largos (**Cuadro VI**) porque en el período de cubrición tienen una condición corporal baja.

Los ganaderos permiten que una vaca no para un año y si al siguiente tampoco pare la desechan. Este criterio de eliminación comporta pérdidas de productividad por vaca presente, aunque modificar el cri-



El 25-30% de las explotaciones tienen más de 200 ha.

terio puede resultar arriesgado ya que a la vaca desechada con sólo un año de infertilidad hay que sustituirla por una ternera que necesita otro año para iniciar su producción.

En este sentido, el diagnóstico temprano de gestación por palpación rectal sería una práctica valiosa para el ganadero ya que le permitiría conocer el estado fisiológico de los animales y programar con antelación suficiente las estrategias de manejo más oportunas (alimentación complementaria por lotes, desecho de animales, etc) (Serrano, 1985). El diagnóstico de preñez permite además identificar a las vacas con anomalías en el aparato reproductor y a las posibles estériles, por lo que resulta una práctica aconsejable a nivel de explotación siempre que sea realizada por veterinarios especializados en el tema y a un precio asumible por el ganadero.

Otro aspecto clave e imprescindible para lograr una producción óptima es la sanidad.

Desde hace años se están realizando campañas de saneamiento contra tuberculosis y brucelosis de modo que la frecuencia de estas dos enfermedades ha ido disminuyendo progresivamente en campañas sucesivas. Con brucelosis salen escasísimas

vacas y muy pocas con tuberculosis. Estas loables campañas, sin embargo, no han ido acompañadas de una adecuada retribución económica oficial al ganadero que compensara las pérdidas de rentabilidad inherentes a las mismas.

La fiebre aftosa, septicemia hemorrágica, los carbuncos bacteridiano y sintomático, la vibriosis, tricomomiasis e I.B.R. son cuadros patológicos que aparecen con frecuencia variable según año y zona geográfica. Las enfermedades parasitarias internas y externas sólo se tratan ocasionalmente en otoño aunque Agudo, (1985) informa que de 3.920 animales analizados en la provincia de Cáceres el 77,3% poseían trichostrongilos en infestaciones leves o medias, el 7,6% estróngilos y metastrongilos y el 29,1% distomas, principalmente fasciola hepática en grados de infestación variable de grave a leve.

Ello implica la necesidad imperiosa de establecer programas sanitarios adecuados para los reproductores y las crías según año, comarca y consejo veterinario. La aplicación de los calendarios sanitarios se facilita en la actualidad por la existencia, en la mayoría de las explotaciones, de mangas de manejo (presentes sólo en las grandes explotaciones hace 10 años), mejora infraestructural, sin duda, inducida por las campañas de saneamiento ganadero.

## Aspectos estructurales, económicos y comerciales

Aunque no se dispone de trabajos estadísticos completos que diluciden la estructura de las explotaciones de ganado vacuno en la dehesa, sin embargo, según el MAPA (1980), las propiedades de pequeño tamaño (<50 ha) ocupan sólo del 10% al 20% de la superficie total y representan entre el 70% y el 75% de las explotaciones totales existentes, mientras que las fincas de más de 200 ha constituyen el 25-30% de las explotaciones y ocupan el 80-85% de la superficie total.

Contra lo que se pueda pensar el tamaño de explotación es pequeño: 44, 11 y 7,4 vacas en las explotaciones de Retinta, Morucha y Avileña respectivamente

**CUADRO V. DISTRIBUCION MENSUAL DE PARTOS DE VACAS EN LA DEHESA EXTREMEÑA (PORCENTAJE DE PARTOS)**

	E	F	M	A	M	J	Ju	A	S	O	N	D
60% paridera concentrada + 40% paridera continua (2686 partos)	12,6	11,6	10,1	10,2	4,1	1,4	0,8	1,2	7,3	15,4	12,2	13,1
paridera continua (503 partos)	9,7	9,7	12,0	8,5	9,0	6,0	7,1	9,1	9,7	6,8	4,0	8,3

Fuente: López de Torre et al 1986 y Daza 1985.

(Sánchez Belda, 1984) y de 165 reproductoras en el gran latifundio de Andalucía, Extremadura y Toledo (Jordano, et al 1980). Según datos recabados del Registro de Explotaciones Agrarias de la Junta de Extremadura, el tamaño medio de las explotaciones bovinas en esta región es bajo (**Cuadro VII**).

Según una encuesta del MAPA (1993) sólo el 29,3, 20, 16,3 y 9,6% de explotaciones de bovino que no se ordeña tienen un tamaño superior o igual a 50 vacas en Andalucía, Castilla-La Mancha, Extremadura y Castilla-León respectivamente.

Los resultados económicos de las explotaciones son variables según año (climatología) y precios del ternero y del añojo. Los costes de alimentación complementaria y de mano de obra suponen generalmente el 40% y el 30% respectivamente de los costes totales por vaca tipo. La reducción de los precios en los últimos años ha estado relacionada con el problema de la enfermedad de las «vacas locas» y con los escándalos coyunturales derivados del uso de anabolizantes, factores que han disminuido el consumo.

Para potenciar el consumo se están diseñando programas de producción de añeños sin aditivos a nivel de asociaciones de criadores y de empresas particulares. Las Denominaciones de Origen: Carne Avileña, Carne de Retinta y Carne de Morucha, agrupaciones bajo las siglas V.E.C. (carne de vacuno extensivo de calidad) avaladas por los Consejos Reguladores y Asociaciones Nacionales de Criadores de las tres razas van a permitir que el consumidor diferencie y reconozca el origen y calidad de la carne de vacuno y hay que indicar, en este sentido, que algunos trabajos preliminares (Santolaria, et al 1996), basados en la utilización de paneles de degustación, han demostrado que el grado de aceptación por los consumidores de la carne de cinco razas autóctonas españolas (Avileña, Asturiana, Retinta, Rubia Gallega y Pirenaica) es significativa-



Debemos realizar el cebo en la propia explotación.

mente superior (índices comprendidos entre 71 y 77) que la carne que usualmente se adquiere en las carnicerías (índice 63), destacando las carnes de Avileña, Asturiana y Retinta.

A pesar de los problemas económico-comerciales de los últimos años, el incremento de las subvenciones comunitarias: 36.517 ptas./vaca en las explotaciones con menos de 1 UGM/ha y 33.874 ptas. en las de 1-1,4 UGM/ha en el año 1997, así como las primas que reciben los terneros machos de cebo: 30.892 ptas./animal en las explotaciones con menos de 1 UGM/ha y 28.249 ptas. en las de 1-1,4 UGM/ha (aunque de esta última prima se cobra sólo una fracción de la misma según el número de ganaderos que la demanden), han sostenido económicamente a las explotaciones de ganado vacuno de carne de la dehesa. Tales subvenciones pueden aumentarse, en algunas zonas, si se disminuye la carga ganadera y en todo el ecosistema si se explotan razas bovinas en peligro de extinción.

Pero al margen de la política de subvenciones la mejora de la productividad del ganado vacuno de la dehesa debe de estar basada en unas gestiones técnica, económica y comercial adecuadas de las cuales el ganadero es el principal responsable.

## Conclusiones

De las reflexiones y consideraciones anteriores podrán extraerse las siguientes conclusiones para mejorar el rendimiento de las explotaciones de vacuno de carne en la dehesa:

1. Adopción de estrategias de mejora pratense (abonado con superfosfato de las tierras bajas) según condiciones edafoclimatológicas y composición botánica de la flora pascícola.

2. Utilización de vientres autóctonos o vacas 1/2 autóctonas 1/2 Charolais y sementales Limousin o Charolais y potenciar los programas de mejora genética de las razas autóctonas

3. Realizar el cebo en la propia explotación (por lo menos de los terneros machos subvencionados por la Administración).

4. Concentración de paridera (noviembre-febrero) y destete de los terneros a los 6-4 meses de edad según fecha de parto y disponibilidades de pasto.

El paso de parideras continuas o casi continuas a parideras concentradas debe hacerse, en la práctica, progresivamente, en 3-4 años, para evitar caídas importantes de la fertilidad. Ejemplo: primer año: retirar los toros en septiembre y octubre. 2º año: retirar los toros desde agosto hasta noviembre. 3º año: desde julio a diciembre. 4º año: desde junio hasta enero.

5. Alimentar adecuadamente a las vacas en el último tercio de la gestación y durante el periodo parto-cubrición fértil. En otros periodos fisiológicos puede permitirse una pérdida de peso del 10% del peso adulto en las vacas pero no en las novillas de primer parto.

6. Optimizar el manejo de la alimentación y de la reproducción mediante el diagnóstico de gestación por palpación rectal.

7. Establecer un calendario adecuado de desparasitaciones y vacunaciones en reproductores y terneros según recomendación veterinaria.

8. Diseñar programas de gestión económica-comercial coherentes con cada explotación y con la demanda de los consumidores, siendo en este apartado especialmente importante el asociacionismo ganadero. ■

**CUADRO VI. EFECTO DEL ORDEN DE PARTO SOBRE EL INTERVALO ENTRE PARTOS DE RETINTAS**

Orden de parto	Número observaciones	Intervalo entre partos (días)
1	82	441,1
2	77	406,0
3	71	394,5
4	63	392,5
5	57	381,3
6	53	385,1
7	47	410,1
8	41	395,5
≥9	65	438,2

Fuente: Daza et al. (1989).

**CUADRO VII. TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES BOVINAS EN EXTREMADURA Y CARGA GANADERA**

Explotación	Nº explotaciones	Cabeza/explot.		UGM	Superficie forrajera (ha)	UGM/ha
		1ª especie	2ª especie			
Bovino solo	4.439	44,5	--	47,4	90,8	0,52
Bovino y ovino	856	49,1	403	110,4	254,7	0,43
Bovino y porcino	1.013	51,2	261	119,8	181,1	0,66

UGM = unidad de ganado mayor  
Fuente: La agricultura y ganadería extremeñas en 1993