

Sistemas de explotación de vacuno Avileño-Negro Ibérico

▼ R. RODRIGUEZ, C. LOPEZ-CARRASCO, M.A. BLAZQUEZ, J. ZUZUARREGUI. (*)

Se compara frente al sistema más tradicional de explotación de vacas de carne, que emplea parideras continuas y bajos niveles de suplementación, otros sistemas que usan las parideras concentradas y la aplicación de niveles nutritivos más altos.

En los ecosistemas como la dehesa la variable más importante, a la hora de condicionar los sistemas de explotación y las razas, es la capacidad para producir recursos pastables.

Este escaso potencial para producir alimentos se debe a las características climáticas y edafológicas del medio: lluvias escasas y mal distribuidas con suelos poco fértiles.

Básicamente, los sistemas de explotación de vacuno de carne con razas autóctonas en medios adehesados se caracterizan por utilizar animales en pastoreo continuo, con bajas cargas ganaderas (3-5 ha/vaca), con parideras de tipo continuo o de muy amplios períodos y normalmente con deficientes niveles de suplementación

las explotaciones de Avileño-Negro Ibérico en las dehesas de Castilla-La Mancha, el C.I.A. «Dehesón del Encinar» de la Consejería de Agricultura, cuenta con un núcleo experimental de vacuno Avileño con el cual ha participado desde los años 91-95, a través del proyecto de investigación nº 9517 financiado por el I.N.I.A., en la búsqueda de sistemas de explotación más eficaces y rentables.

En este primer proyecto, consideramos que tanto el tipo de cubrición/paridera como el nivel de reservas corporales eran los dos aspectos del manejo que más influencia podían tener en los resultados de explotación. Frente a la habitual paridera continua quisimos comprobar los resultados de usar una de tipo concentrado, e igualmente pretendíamos conocer qué niveles mínimos de estado de carnes (condición corporal), eran necesarios para obtener adecuados resultados zootécnicos.

Material y métodos

Para el desarrollo del proyecto se contó inicialmente con 45 vacas y tres sementales, que a lo largo del mismo fueron incrementándose hasta llegar a un total de 66. La carga ganadera se mantuvo alrededor de 0,38 vacas/ha. Con estas hembras se formaron tres lotes bajo la modalidad de pastoreo permanente, de acuerdo con dos períodos de cubrición y dos niveles de condición corporal (**cuadro I**).

En los lotes de cubrición concentrada esta abarcaba tres meses, febrero, marzo y abril, ocurriendo los partos de noviembre a febrero.

El nivel de reservas corporales se reguló a través de la suplementación y lo estimamos mediante las notas de condición corporal (c.c.) según la escala de Lowman et al., (1976), para ello en las vacas y de manera mensual se les palpaba el nivel de depósitos grasos y de acuerdo



Bajas condiciones corporales al parto y durante cubriciones disminuye la fertilidad.

Esta capacidad para producir alimentos por unidad de superficie es generalmente baja y de gran variabilidad. Según Olea et al., (1989), primaveras de gran producción con más del 70% de la producción anual, con escasa y casi nula producción de otoño e invierno y fuertes diferencias entre años (media de 1440 kg de M.S./ha y año), son las características más destacables a nivel general para todo el S.O. de la Península Ibérica, lo que limita el manejo y las producciones animales.

en épocas clave del proceso productivo. Bajo estas premisas la rentabilidad de las explotaciones es en general baja, (7.500 ptas./ha y año) Esparrago (1991).

Investigación con vacuno avileño en Castilla-La Mancha

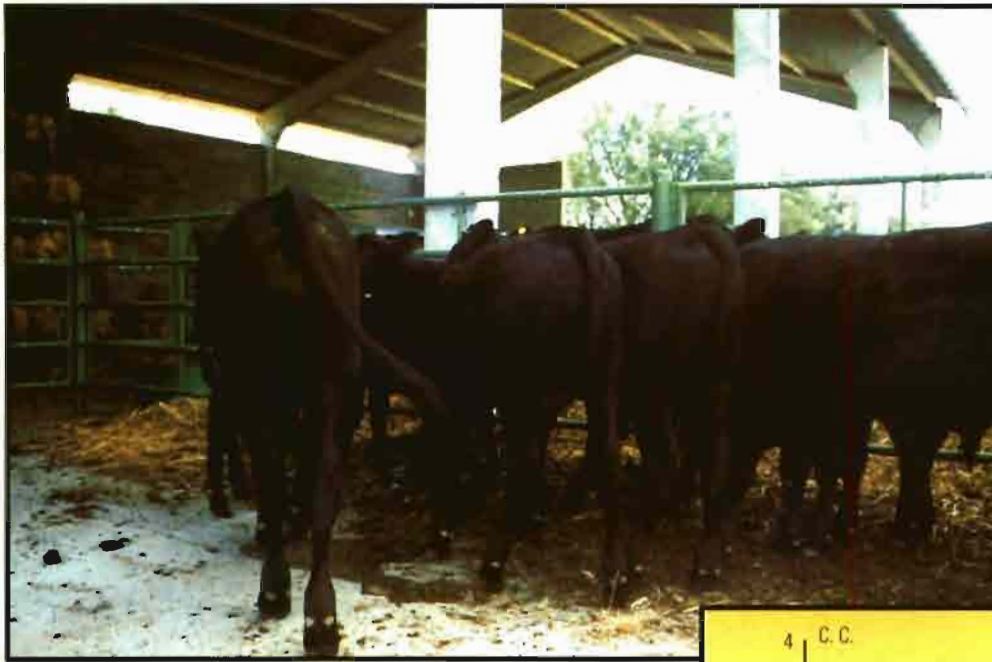
Con vistas a mejorar la rentabilidad de

CUADRO I. DISTRIBUCION DE LAS VARIABLES EN ESTUDIO

| Variables | Lote I | Lote II | Lote III |
|--------------------|----------|-------------|-------------|
| Tipo de cubrición | continua | concentrada | concentrada |
| Condición corporal | baja | baja | alta |

(*) Centro de Investigaciones Agropecuarias «Dehesón del Encinar» de la J.C. de Castilla-La Mancha.

VACUNO DE CARNE



Parideras concentradas permiten lotes de terneros homogéneos.

con la escala se les daba una nota comprendida entre 1 a 5 puntos. Para el lote II (Paridera Concentrada-Nivel Bajo) el valor de su condición corporal medio se debía situar entre el rango 2,5-2 puntos desde los partos-fin de cubriciones y para el lote III (P. Concentrada-N. Alto) entre 3-2,5 puntos. El lote I (P. Continua-N. Bajo) simultáneamente se manejó en parecidos niveles que el lote II.

Los terneros nunca recibieron suplementación específica ni ningún tipo de profilaxis vacunal o antiparasitaria, pues eran destetados alrededor de los seis meses y posteriormente vendidos. Las vacas fueron desparasitadas dos veces al año y tuvieron de manera continua bloques vitamínico-minerales a su disposición.

Resultados y discusión

Los niveles de condición corporal fijados en el diseño experimental fueron alcanzados por todos los lotes: 2,98 para un rango de 3-2,5 puntos en el lote III (P.

Concentrada-N. Alto) y ligeramente por encima para los lotes I (P. Continua-N. Bajo) y II (P. Concentrada-N. Bajo) 2,63 y 2,61 respectivamente, para un rango de 2,5-2 puntos (figura 1 y 2).

Estos niveles medios son el reflejo, por una parte, de los recursos pastables más la suplementación aportada. Ni los kg de MS/ha ni la suplementación difieren estadísticamente entre tratamientos (1.602, 1.314 y 1.471 kg de MS/ha y año, lotes I, II y III respectivamente) y (3.903, 3.255 y 4.231 MJ de EM/vaca y campaña, lotes I, II y III respectivamente), aunque desde un punto de vista de costes, resultó más económico el lote II (P. Concentrada-N. Bajo) que el lote I (P. Continua-N. Bajo),

con niveles de condición corporal parecidos, 8.412 ptas./vaca frente a 10.189 ptas./vaca, y que el lote III (P. Concentrada-N. Alto) 11.568 ptas./vaca.

Si en el período que va desde que las vacas alcanzan su P.V. máximo hasta su P.V. mínimo, al que llamaremos pastoreo + suplementación (p+s) (figura 2), valoramos en megajulios de energía metabolizable (MJ de EM), los aportes energéticos (pasto, alimentos suplementados o la movilización de grasa corporal) observaremos que el lote II (P. Concentrada-N. Bajo) empleó un 25% menos de energía que los otros tratamientos (cuadro II).

Este hecho pudiera explicarse por determinados aspectos de la fisiología animal que permiten que la eficiencia de utilización de la energía sea mayor en los animales en fase

de lactación, estado en el que se encuentran las hembras del lote II (P. Concentrada-N. Bajo) durante la época de suplementación y pérdida de peso, no ocurriendo igual

a las vacas del lote I (P. Continua-N. Bajo) que se encuentran en este período en distintas fases del ciclo productivo. El mayor gasto energético del lote III (N. Alto) frente al lote II (N. Bajo), es usado en mantener mayor nivel de condición corporal, 2,98 frente a 2,61 puntos.

Los porcentajes de fertilidad alcanzados por los lotes I (P. Continua) y II (P. Concentrada) son francamente buenos, (cuadro III), apuntando que el aspecto más ventajoso siempre señalado a favor de las parideras continuas, su elevada fertilidad, no es exclusivo de éstas, pues parecidos valores se obtienen bajo el sistema de pa-

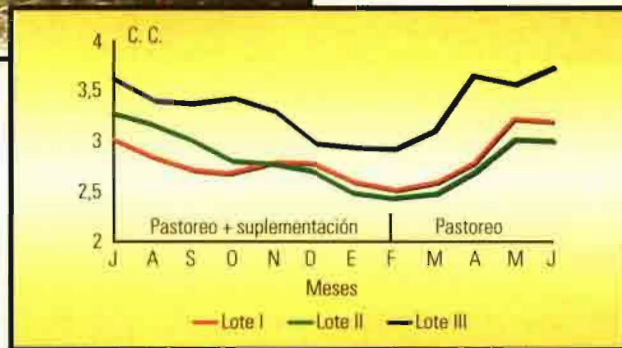


Fig. 1: Evolución condición corporal (Valores medios de las 4 campañas).

CUADRO II. ENERGIA MEDIA POR CAMPAÑA Y VACA EN MJ DE EM DURANTE EL PERIODO PASTOREO+SUPLEMENTACION (P+S)

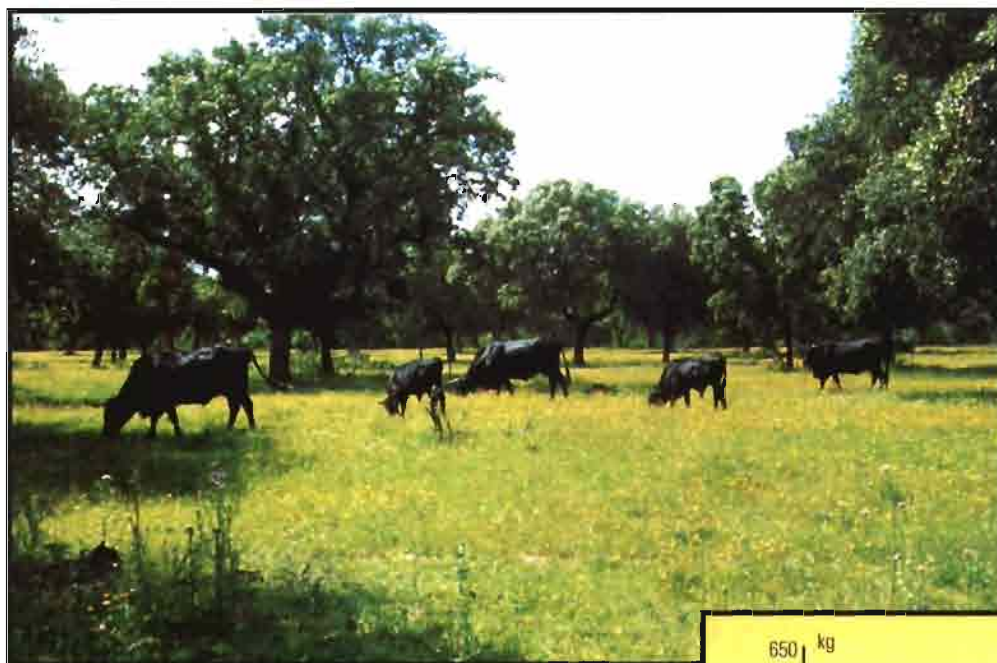
| Variables | Lote I P.Continua-N-Bajo | | Lote II P.Concentrada-N.Bajo | | Lote III P.Concentrada-N.Alto | |
|-------------------------------------|-----------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|
| | Sin transformar | Transformada | Sin transformar | Transformada | Sin transformar | Transformada |
| Energía suplementación (MJ de EM) | - | 3903,7 | - | 3255 | - | 4231,7 |
| Disponibilidad pasto (kg M.S./ha)* | 581,2 | 18342,7 | 433,5 | 13681,3 | 566,7 | 17885 |
| Movilización de peso vivo (kg).** | 147,5 | 3938,2 | 146,5 | 3911,5 | 149,2 | 3983,6 |
| Energía total disponible (MJ de EM) | - | 26184,6 | - | 20847,8 | - | 26100 |

Equivalencias usadas para transformar las variables en energía: MJ de EM:

(*) 1 kg de M.S./pasto: 12 MJ de EM. Carga ganadera: 2,63 ha/vaca.

(**) 1 kg de peso vivo: 26,7 MJ de EM.

INFORME



Parideras concentradas permiten aprovechar mejor el pasto.

ridera concentrada siempre y cuando no se descuide la condición corporal desde los partos al final del período de cubriciones.

Parece que notas de condición corporal de 2,5 puntos y 475-500 kg de P.V. en esta fase, serían suficientes para obtener buenos niveles de fertilidad. La baja fertilidad obtenida por el lote III (P. Concentrada-N. Alto) es difícil de interpretar, pues la bibliografía señala disminuciones de fertilidad a partir de niveles de engrasamiento mayores al conseguido por este tratamiento: 2,98 puntos. Tal vez en nuestras razas autóctonas, manejadas nutricionalmente con niveles más bajos, sea menor el nivel de engrasamiento a partir del cual pueda repercutir negativamente en la reproducción.

Son los resultados productivos los que más marcan las diferencias entre los sistemas de P. Continua frente a P. Concentrada (cuadro III). Esto es debido a una mejor sincronización de la P. Concentrada entre el período de crecimiento de sus terneros y la mayor abundancia de hierba en la dehesa: primavera. En un primer mo-

mento, desde el nacimiento a los 90 días de vida, los terneros del sistema P. Continua (lote I) tienen mejor ganancia media diaria (G.M.D.) que los del sistema de P. Concentrada (lote II) debido a que en esta primera fase las vacas de P. Concentrada están perdiendo peso y producen menos cantidad de leche, mientras que las reproductoras de la P. Continua no todas presentan el mismo estado fisiológico.

En el segundo período, desde los 90-180 días de vida, la dinámica se invierte y el crecimiento es mayor en los terneros de la P. Concentrada (lote II) (1,106 kg/día frente a 0,777 kg/día, lote II y I respectivamente) por coincidir a partir de los tres meses de vida del ternero (comportamiento de rumiante) con la «explosión» de hierba de la primavera, ayudados todavía por la producción de leche de sus

madres que mejora también por estas circunstancias.

Al comparar los crecimientos de los terneros del sistema de P. Concentrada, N. Bajo (lote II) frente N. Alto (lote III) observamos que no existen diferencias significativas para ninguno de los parámetros estudiados, luego el mayor nivel nutritivo de sus madres no ha afectado significativamente en sus pesos.

Si relacionamos por un lado los kilos de ternero normalizado medio de cada uno de los tratamientos por el número de vacas puestas en cubrición, obtenemos unas cifras que expresarían la capacidad productora media de cada una de las vacas en los diferentes sistemas:

- 165,8 kg/vaca (P. Continua-N. Bajo)
- 181,4 kg/vaca (P. Concentrada-N. Bajo)
- 157,8 kg/vaca (P. Concentrada-N. Alto)

Si a este potencial productivo le damos un valor de mercado y deducimos el coste de suplementación medio por vaca de cada

sistema, obtenemos que cada vaca del sistema P. Concentrada-N. Bajo (lote II) fue alrededor de 8.000 ptas. más rentable que las vacas de los otros dos sistemas.

Las cifras medias de suplementación aplicadas al conjunto de los tratamientos son de poco peso económico. Este aspecto se debe tener muy en cuenta, pues en todos los lotes se hace un uso muy intenso de la capacidad de movilización de las reservas grasas, (figuras 1 y 2), disminuyendo los gastos de suplementación. El grado de movilización de reservas corporales es semejante en los tres tratamientos, Rodríguez et al., (1996), en torno a 145 kg de P.V. y 1 punto de condición corporal en cada ciclo productivo. ■

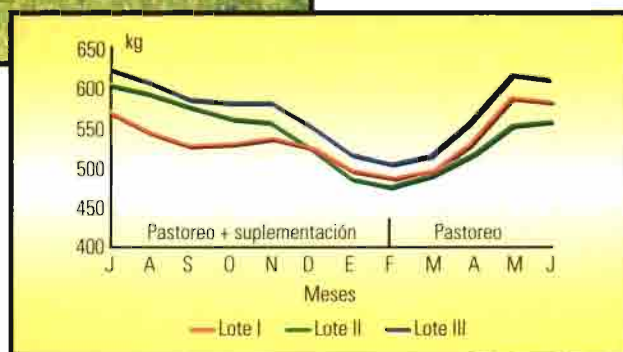


Fig.2: Evolución peso vivo. (Valores medios de las 4 campañas).

CUADRO II. RESUMEN DE RESULTADOS ZOOTECNICOS DESDE LAS CAMPAÑAS 91/92 A 95/96

| Variables | Lote I | Lote II | Lote III | Significación | |
|--------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------|------|
| | P.Continua-N-Bajo X | P.Concentrada-N.Bajo X | P.Concentrada-N.Alto X | VI | III |
| Porcentaje de fertilidad | 96,6 | 92,6 | 77,7 | n.s. | 0,05 |
| I.E.P. | 364,5 | 369,4 | 367,8 | n.s. | n.s. |
| Peso al nacimiento | 37,5 | 35,7 | 36,1 | n.s. | n.s. |
| P. norm. 90 días | 109,1 | 99,6 | 103,5 | 0,01 | n.s. |
| G.M.D. (nac-90 días) | 0,796 | 0,708 | 0,734 | 0,01 | n.s. |
| P. norm. 180 días | 178,4 | 199,2 | 203,7 | 0,01 | n.s. |
| G.M.D. (90-180 días) | 0,777 | 1,106 | 1,113 | 0,001 | n.s. |
| G.M.D.(nac-180 días) | 0,783 | 0,907 | 0,931 | 0,001 | n.s. |