

## CONTRIBUCION DEL PASTOREO A LAS NECESIDADES ENERGETICAS EN REBAÑOS OVINOS DE MONTAÑA

CHOQUECALLATA, J.; BERGUA\*, A.; MANRIQUE, E.; REVILLA\*, R.

Unidad de Agricultura y Economía Agraria. Fac. de Veterinaria. Miguel Servet, 177. 50013. Zaragoza.

\* Unidad de Tecnología en Producción Animal. SIA-DGA. Apdo. 727. 50080. Zaragoza.

### INTRODUCCION

Pese a la aparente homogeneidad existente en los sistemas de producción ovina en el Pirineo, las diferencias reales son notables y abarcan desde aspectos estructurales, económicos y de gestión del espacio, hasta los meramente técnicos (Manrique et al., 1996). En el Pirineo oscense han podido establecerse, manejos reproductivos diferentes que abarcan desde la obtención de un parto por oveja y año, hasta sistemas intensivos de tres partos en dos años (Revilla y Folch, 1989); estas diferencias se traducen no solamente en una productividad diferente, si no también en una gestión del espacio pastoral y estrategias alimenticias diversas.

En la presente comunicación, se analizan las necesidades energéticas y el grado de contribución de la suplementación, el pastoreo y la movilización de reservas en la satisfacción de las mismas, en dos rebaños ovinos de una misma zona pirenaica, diferenciados por su manejo reproductivo y alimenticio. Este estudio forma parte de un programa de trabajo amplio que pretende cuantificar las diferencias técnico-económicas y de gestión del espacio ligadas a la extensificación en rebaños ovinos de montaña.

### MATERIAL Y METODOS

Los datos técnicos de las dos explotaciones ovinas del estudio, forman parte de la información técnica-económica de cinco explotaciones pirenaicas, las cuales fueron obtenidas durante 1995-1996. La explotación "J" constituida por 510 ovejas Raza Aragonesa, se caracteriza por tener un manejo reproductivo intensificado (1,3 a 1,6 partos/oveja/año) y practicar una estrategia alimenticia basada en el aprovechamiento exclusivo de 65 ha de praderas, forrajeras y cereales, en la que la estabulación estricta abarca de enero hasta mediados de marzo y desde 15 días antes del parto hasta el destete a los 45 días. En cambio la explotación "B" formada por 67 ovejas Churra Tensina, se caracteriza por llevar un manejo reproductivo de sólo 1 parto/oveja/año y basar la estrategia alimenticia en la utilización de pastos de puerto, aprovechamiento escalonado de 4 ha de pradera natural, superficies variables de zonas boscosas y praderas abandonadas, reduciendo la estabulación a los días del parto, siendo el destete a los 70 días, momento del sacrificio (Casasús et al., 1996). En ambos rebaños la prolificidad del periodo fue de 1,4 corderos nacidos/oveja/parto.

La información usada en el trabajo consistió en datos sobre el manejo de los rebaños, la alimentación ofrecida en aprisco y la nota de estado corporal (NEC) determinada cada dos meses en la totalidad de los animales, según la escala de 1 a 5 propuesta por Russel et al. (1969). A partir de ello, se procedió a la elaboración de balances mensuales entre necesidades energéticas teóricas del rebaño (INRA, 1990; Blanch et al., 1995) y los aportes de la suplementación (INRA, 1990), la movilización de reservas (De Blas et al., 1987) y el pastoreo, este último calculado por diferencia entre necesidades y aportes (suplementación +/-

movilización de reservas).

## RESULTADOS Y DISCUSION

Las necesidades energéticas teóricas calculadas, se reflejan en el Cuadro 1; en ella se aprecia cómo la intensificación reproductiva no se traduce en un incremento proporcional de las necesidades totales en los dos rebaños, en función de la importancia porcentual de las necesidades de mantenimiento, similares en ambas explotaciones (69 y 66% de las necesidades totales). Pese a la mayor productividad numérica del rebaño "J", las necesidades de lactación son sólo ligeramente superiores a las del rebaño "B", en función de la menor duración de la lactación (45 vs. 70 días). El manejo extensivo de la explotación "B" se refleja en la importancia porcentual de las necesidades derivadas del desplazamiento y pastoreo (10% del total). En relación a la evolución anual de las necesidades (Figura 1), en el rebaño "J" éstas evolucionan homogéneamente a lo largo del ciclo productivo anual (5 épocas de parto al año); mientras que en la explotación "B" se aprecia una clara estacionalidad, con las máximas necesidades en torno al parto-lactación (primavera).

El balance energético que se aprecia en el Cuadro 2, revela que las diferencias de manejo se traducen en una contribución diferente del pastoreo y la suplementación en la cubrición de las necesidades; mientras que en la explotación "J" el pastoreo y la suplementación implican aportes equitativos (49 y 48% respectivamente); en la explotación "B" el pastoreo contribuye en un 87%. La movilización de reservas aporta únicamente el 3% de las necesidades en ambos rebaños. Se tiene estimado que la inclusión de los aportes para el cebo de los corderos, incrementa la participación global de la suplementación hasta un 56% en la explotación "J" y hasta un 15% en la "B".

La evolución de las reservas corporales en el curso del año (Figura 1), muestran una movilización y reconstitución contrastantes en los dos rebaños; mientras que en el "B" la movilización se sitúa fuertemente en el periodo invierno/primavera y algo en verano, en el "J" se da intensamente en el periodo primavera-verano coincidiendo con la sequedad del medio, limitaciones de hierba fresca y paridera principal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BLANCH, M.; VILLALBA, D.; CASASÚS, I.; BERGUA, A.; REVILLA, R., 1995. Actividad espacial y alimenticia de rebaños ovinos en pueblos de montaña. ITEA Vol.Extra, 16. Tomo I: 177-179.
- CASASÚS, I.; CHOQUECALLATA, J.; BERGUA, A.; SANZ, A.; REVILLA, R., 1996. Extensificación de la producción ovina: un ejemplo de explotación en zonas de montaña. XXXVI Reunión SEEP.
- DE BLAS, C.; GONZALEZ, G.; ARGAMENTERA, A., 1987. Nutrición y alimentación del ganado. Ediciones Mundi-Prensa. 451 pp.
- MANRIQUE, E.; OLAIZOLA, A.; BERNUES, A.; REVILLA, R., 1996. Economic diversity of mountain sheep farm and complementarity strategies in land use. In: The optimal exploitation of marginal Mediterranean areas by extensive ruminant production systems. EAAP. Publication 83: 61-66.
- INRA, 1990. Alimentación de bovinos, ovinos y caprinos.
- REVILLA, R.; FOLCH, J., 1989. Caractéristiques de la reproduction des populations ovines et caprines pyrénéennes. Agriculture. Rapport. EUR. 11893: 273-283. CEE-CIHEAM.

*Trabajo financiado con Fondos INTERREG II e INIA 94-72. José Choquecallata es becario AECI.*

**Cuadro 1. Necesidades energéticas de las ovejas según el sistema de explotación (UFL/oveja/año).**

|                                  | Explotación "J" |               | Explotación "B" |               |
|----------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| Necesidades de mantenimiento     | 226,30          | (69%)         | 226,30          | (66%)         |
| Necesidades de gestación         | 21,65           | (6%)          | 13,56           | (4%)          |
| Necesidades de lactación         | 71,54           | (22%)         | 66,70           | (20%)         |
| Sub Total                        | 319,49          |               | 306,56          |               |
| Nec. de desplazamiento-pastoreo* | 10,49           | (3%)          | 33,86           | (10%)         |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>329,98</b>   | <b>(100%)</b> | <b>340,42</b>   | <b>(100%)</b> |

\* Incremento sobre el mantenimiento (30% en pastoreo de puestos y 10% en pastoreo de praderas).

**Cuadro 2. Balance entre necesidades y aportes energéticos de las ovejas según el sistema de explotación (UFL/oveja/año).**

|                                  | Explotación "J" |        | Explotación "B" |        |
|----------------------------------|-----------------|--------|-----------------|--------|
| Necesidades básicas              | 329,98          |        | 340,42          |        |
| Reconstitución de reservas       | 9,41            |        | 8,28            |        |
| Necesidades globales             | 339,39          | (100%) | 348,70          | (100%) |
| aportes en aprisco               | 162,67          | (48%)  | 33,60           | (10%)  |
| aportes del pastoreo             | 167,54          | (49%)  | 305,58          | (87%)  |
| aportes movilización de reservas | 9,18            | (3%)   | 9,52            | (3%)   |
| Balance de reservas corporales   | +0,23           |        | -1,24           |        |

**Figura 1. Evolución de las necesidades energéticas y las reservas corporales en dos explotaciones ovinas.**

