

---

**EFFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN ENERGETICO/PROTEICA EN INVIERNO  
SOBRE EL CRECIMIENTO DE VAQUILLONAS HEREFORD**

**OBJETIVOS**

Medir el efecto de la suplementación otoño-invernal sobre el crecimiento de tejidos de vaquillonas de sobreaño sometidas a una dieta energético/proteica.

**MATERIALES Y MÉTODOS**

Se utilizaron 54 vaquillonas Hereford de sobreaño, nacidas en primavera de 2002 (entre 18 y 20 meses de edad). El peso de las mismas al inicio del ensayo osciló entre de 200 y 306 kg con un promedio de 258 kg. Los tratamientos fueron los siguientes:

1. Afrechillo de trigo + expeller de girasol al 0,75 % del peso vivo ajustable post pesada
2. Testigo a campo natural

La suplementación comenzó el 2 de junio de 2004, extendiéndose hasta el 17 de setiembre.

La ración fue lograda con 70% de afrechillo de arroz y un 30% de expeller de girasol determinando una mezcla con un contenido de 18% de proteína.

El ensayo se llevó a cabo en dos potreros contiguos de 21,5 has, bajo un sistema de pastoreo continuo sobre campo natural.

Además del registro de peso y condición corporal cada 14 días, se realizaron determinaciones de área del ojo del bife y espesor de grasa subcutánea entre la 12 y 13ª mediante ultrasonografía y medición de altura del anca cada 28 días para relacionar parámetros clásicos de crecimiento con medidas alternativas.

Se realizó una dosificación supresiva con Ivermectina y se realizaron muestreos coprológicos cada 21 días durante el período del experimento.

**RESULTADOS**

En el gráfico 1 se observa la evolución de peso vivo de vaquillonas con y sin suplemento y la dotación manejada en cada tratamiento.

El efecto de la suplementación se manifestó en forma más notoria a partir del 14 de julio, momento en el cual las vaquillonas suplementadas comienzan a efectuar ganancias de hasta 1 kg diario en algún período. De cualquier manera, el grupo testigo tuvo un muy buen comportamiento, realizando una ganancia promedio durante el ensayo de 305 gr/día frente a 400 gr/día de los animales suplementados (107 días).

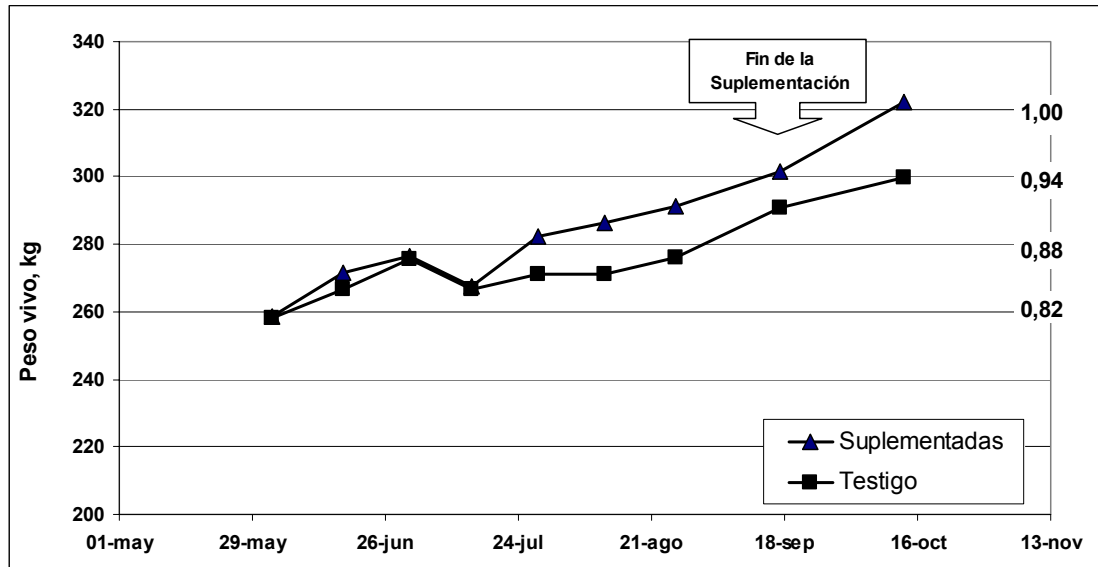


Figura 1. Evolución de peso vivo y carga en animales suplementados y testigo.

La ganancia extra de las vaquillonas suplementadas respecto al grupo testigo, representó una conversión de 10 kg de suplemento por kg de peso vivo.

Cuadro 1. Resultados del experimento al fin de la suplementación (17/9) y post-ensayo (13/10)

	Inicio (2/6)		Fin (17/9)		Post-ensayo (13/10)	
	Testigo	Supl.	Testigo	Supl.	Testigo	Supl.
Forr.disp. (kg MS/há)	3900	2820	1410	2430	Pastoreo alternado	
Carga (UG/há)	0,81	0,81	0,91	0,95	0,94	1,04
Peso Vivo, kg	258 a	258 a	291 a	301 a	300 b	322 a
Condición Corporal	5 a	5 a	4,6 a	4,6 a	4,9 a	4,9 a
Altura Anca, cm	120,3 a	120,5 a	118,2 a	119,5 a		
AOB, cm <sup>2</sup>	24,6 a	24,9 a	31,2 b	35,5 a	34,1 b	37,2 a
Animales $\geq$ 280 kg y 5 CC					15%	33%

En la figura 2 se muestra la evolución de la altura de anca y el área de ojo de bife en los dos tratamientos. Aunque no existen diferencias significativas entre ellos, es interesante observar como estas medidas de crecimiento se mantienen en aumento mientras el peso vivo tuvo oscilaciones. A pesar de la asociación entre peso vivo y altura de anca (coef. correl. = 0,61) y entre PV y AOB (0,71), el peso vivo presenta variaciones dadas por el aumento o disminución de reservas, así como por efectos de llenado del tracto gastrointestinal que no las manifiestan estas medidas del crecimiento.

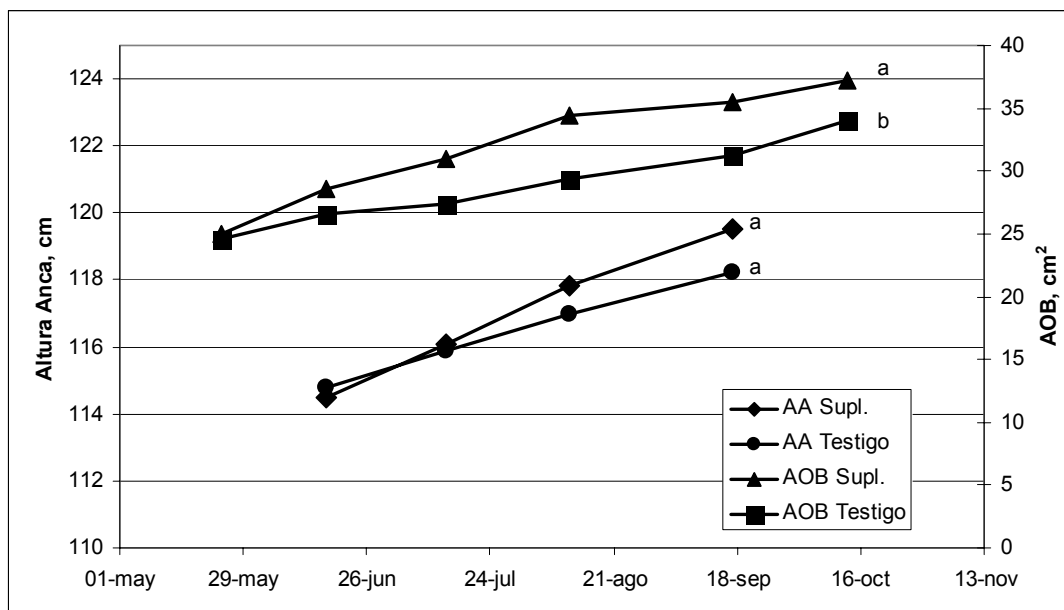


Figura 2.. Evolución de altura de anca (AA) y área de ojo del bife (AOB)

### CONSIDERACIONES

- Existe coincidencia con otros ensayos en el hecho de que la suplementación en Basalto, tiene un efecto mayor durante los meses de julio-agosto. Si bien existe una variación entre años, la suplementación en otoño e invierno temprano, así como en fechas posteriores a setiembre no determina un comportamiento productivo sustancialmente superior al observado en animales pastoreando campo natural.
- Como ya se ha validado en ensayos a lo largo de muchos años en la Unidad de Glencoe, categorías de recría pastoreando campo natural reservado, pueden realizar ganancias moderadas durante el invierno, que permiten alcanzar los pesos de entore requeridos a los dos años de edad en vaquillonas
- De cualquier manera la suplementación permite llegar con una mayor proporción de vaquillonas con 280 kg. y más de 5 de condición corporal un mes antes del entore, lo que permitiría una mayor concentración de concepciones al inicio del período de servicio.