



Integrating foraging attributes of domestic livestock breeds into sustainable systems for grassland biodiversity and wider countryside benefits

Referencia: QLK5-CT-2001-30130. Organismo financiador: Unión Europea. Importe: 178.000 €. Duración: 2001–2005.

Equipo investigador

Koldo Osoro Otaduy
Rafael Celaya Aguirre
M^a Carmen Oliván García
Urcesino García Prieto
Berta Martínez Jáuregui
Raquel Benavides Calvo

Organismo

SERIDA
SERIDA
SERIDA
SERIDA
INIA (becaria)
MEC (becaria)

Resumen del proyecto y resultados

Se pretende comparar la conducta de pastoreo y las respuestas productivas de razas autóctonas (cabras de tronco celtibérico) y razas comerciales (cabras cachemir) y su efecto en la dinámica de la biodiversidad vegetal y animal de brezales-tojales, bajo diferentes presiones de pastoreo.

En la finca experimental de la Sierra de San Isidro (Illano), sobre un brezal-tojal natural, se estableció un diseño de tres tratamientos con tres repeticiones por tratamiento (3 bloques).

- Autóctonas carga alta 13 cabras/ha
- Cachemir carga alta 15 cabras/ha
- Cachemir carga baja 7 cabras/ha

El proyecto finalizó en 2005, tras cuatro estaciones de pastoreo (2002-2005), si bien el punto final de la dinámica vegetal (biomasa y componentes) se controlará en junio de 2006, y el efecto sobre la fauna a lo largo de 2006. Los resultados de este proyecto los vamos a referir a:

- La evolución de la cobertura vegetal, la biomasa, y sus componentes.
- La producción animal y selección de dieta.
- La biodiversidad de flora y fauna.

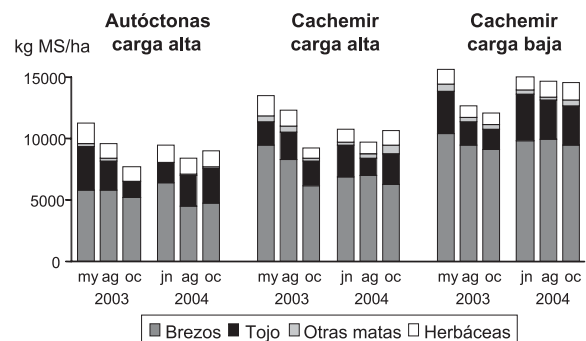


Figura. 1.–Evolución de la fitomasa y su composición durante los pastoreos de 2003 y 2004 en brezales-tojales pastados por cabras autóctonas a carga alta o cabras cachemir a carga alta o baja.

Se observaron significativas ($p < 0,01$) diferencias debidas a la raza en la evolución de la biomasa y sus componentes, como consecuencia de la distinta conducta de pastoreo. Las cabras de tronco celtibérico tuvieron un comportamiento más ramoneador, reduciendo fundamentalmente los arbustos de *Erica australis* y *Erica arborea*, mientras que esta intensidad de selección, en la misma carga, era claramente menor en las cabras de cachemir. No obstante, dentro de la raza cachemir se observó el efecto de la carga (Figura 1).

Las variaciones de peso de las cabras resultaron ser significativamente ($p < 0,001$) más desfavorables para las autóctonas, que perdían



Tabla 1.-Efectos de la raza sobre las variaciones de peso (PV) y condición corporal (CC) de las cabras pastando sobre brezales-tojales. AA: autóctonas carga alta; CA: Cachemir carga alta; CB: Cachemir carga baja.

	AA	CA	CB	Raza sign
2002				
PV inicial (kg) 28/6	45,1	35,1	35,6	***
Variación PV (g/día)				
28/6 - 29/8	33	26	31	NS
29/8 - 7/11	-73	-38	-32	***
Global (28/6 - 7/11)	-23	-8	-2	***
CC inicial (escala 0-5)	2,77	2,79	2,71	NS
Variación global CC	-0,33	-0,02	0,08	***
2003				
PV inicial (kg) 20/5	41,9	34,8	33,9	***
Variación PV (g/día)				
20/5 - 9/7	43	118	100	***
9/7 - 28/8	-40	-29	-21	NS
28/8 - 4/11	-71	-44	-29	*
Global (20/5 - 4/11)	-28	9	12	***
CC inicial (escala 0-5)	2,88	2,80	2,88	NS
Variación global CC	-0,48	-0,08	-0,23	***
2004				
PV inicial (kg) 9/6	45,3	33,9	34,8	***
Variación PV (g/día)				
9/6 - 8/7	40	68	88	NS
8/7 - 27/8	-44	-14	-28	*
27/8 - 13/10	-93	-38	-22	***
Global (9/6 - 13/10)	-39	-4	1	***
CC inicial (escala 0-5)	2,64	2,78	2,77	NS
Variación global CC	-0,26	-0,15	-0,17	NS

30 g/día de media, frente a las cachemir que mantuvieron el peso, siendo las variaciones de peso de 4 g/día y -1 g/día en la carga baja y alta, respectivamente. La carga, dentro de las cabras cachemir, no afectó significativamente ninguno de los años al rendimiento animal.

Las diferencias entre ambas razas fueron incrementándose a lo largo de los cuatro años del experimento, resultando la interacción año x raza significativa y en especial ($p < 0,001$) para el primer periodo de pastoreo (Tabla 1).

Las variaciones de peso por hectárea estuvieron afectadas por la carga ($p < 0,05$), ya que, las cabras de cachemir mantuvieron el peso global en la carga alta y produjeron 4,1 kg/ha en la carga baja, mientras que las locales perdieron 5,1 kg/ha ($p < 0,001$).

Por lo tanto, estas comunidades vegetales naturales de brezal-tojal presentan limitaciones, en cuanto a la calidad, para desarrollar sistemas sostenibles ya que, las cabras secas no son capaces de obtener recuperaciones de peso aceptables para luego movilizarlas en otros periodos más restrictivos, como el otoño. El manejo deberá contemplarse en combinación con el aprovechamiento de superficies parcialmente mejoradas para las fases productivas más demandantes en nutrientes; con ello, se pueden lograr sistemas sostenibles, al tiempo que se controla la acumulación de biomasa leñosa altamente combustible, manteniendo buenos índices de biodiversidad.

