EFECTO DE NIVEL DE ALIMENTACIÓN SOBRE LA PRODUCCIÓN LECHERA DE LA OVEJA MERINA.

López Gallego, F., Estévez Herrera, Mª.A. y Picón Sánchez, F.
Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Apartado 22. 06080- Badajoz.

INTRODUCCIÓN.

La oveja merina en la Comunidad Autónoma Extremeña supone que de los 3 millones de reproductoras existentes, el 87% son de raza merina. En Extremadura se producen 4,5 mil Tm de leche de oveja, dedicadas a la producción de queso tradicional de oveja que está inmersa en las 7 mil Tm de queso artesano en el contexto nacional, dentro de las 15 mil Tm de la producción quesera total. Es el queso de La Serena el de mayor producción que con Denominación de Origen, es elaborado con leche cruda de oveja de raza Merina (mínimos: 18% ES, 7% GB y 5% PB), coagulante vegetal (Cynara C.) y madurados el tiempo mínimo contemplado por la legislación vigente. Son quesos de forma discoidal de pasta blanda a semidura y con características físico-químicas definidas (mínimos: 50% ES, 35% PB/ES, 50% GB/ES y 5,2-5,9 pH) de alto valor económico que justifica el ordeño de la Merina como renta complementaria en sus sistemas de producción de carne.

MATERIAL Y METODOS.

El objetivo del ensayo realizado es estudiar el efecto de la suplementación en la producción lechera en condiciones de pastoreo en ovejas adultas de raza merina durante dos épocas del año, primavera y otoño en Extremadura, esta suplementación puede suponer del 5 al 38 % de las necesidades energéticas de estos animales (Escribano et al., 1996).

Para realizar dicho ensayo se han tomado dos grupos de animales durante el año 1996 en cada época, primavera y otoño, con un número de 127 ovejas adultas en la época de primavera y 70 para el ensayo de otoño. Se establecen en cada ensayo tres lotes de animales que pastoreando juntos serán suplementados tras el destete con tres dietas diferentes.

Se establece una dieta de suplementación anterior al ensayo común para todos los animales, con el objetivo de satisfacer las necesidades de la gestación en sus últimas etapas (45 días preparto), ya que los nacimientos se producirán en épocas desfavorables del año: en enero para el lote de primavera y en septiembre para el lote de otoño. La dieta seguida desde el parto hasta el destete, igualmente común, se destina a cubrir las necesidades de lactación de los animales.

El sistema de producción láctea ensayado tras el destete a las seis semanas de lactación, ha consistido en doble ordeño mecánico de mañana (8:00 h) y tarde (16:00 h) en una sala con sistema de pulsación de 120 ppm y con 40 Kpa de presión de vacío, y una suplementación con las dietas:

* Primavera 96: Dieta 1 (no suplementación), Dieta 2 (200 gr de cebada), Dieta 3 (200 gr mezcla de 70% de cebada y 30% de soja)

* Otoño 96: las dietas son idénticas aumentando los aportes en cada lote con 200 gr de pienso comercial de producción, dadas las bajas condiciones del pastoreo otoñal.

RESULTADOS Y DISCUSION.

El potencial de producción (PP) obtenido por doble inyección de oxitocina (Tabla 1), no presenta diferencias significativas en los ensayos de primavera y otoño en la segunda y cuarta semana de lactación, alcanzando valores en torno a 1240 y

1095 cc. Se observa sin embargo una diferencia del 19 % en el PP de la séptima semana de lactación o primera de ordeño en otoño, explicable por un efecto del nivel de suplementación.

En cuanto a la producción de leche diaria existe diferencia entre otoño y primavera en todos los controles semanales efectuados, mostrando la tabla 3 los valores para la semana 7 y 13 de lactación. La persistencia de producción láctea es más notable en el ensayo de primavera con una diferencia de 47 días más en ordeño, lo cual aumenta considerablemente el nivel de leche ordeñada total por oveja, en un 19 % mayor en primavera, debido a un efecto de interacción pastoreo x suplementación respecto al nivel de pastoreo otoñal, coincidiendo con los resultados publicados por Marín, MP. (1996). Estos valores por dietas suponen en primavera un aumento del 30 % en la dieta 3 respecto a la dieta 1 de pastoreo. En otoño es la dieta 2 un 18 % superior en la dieta 1.

Por tanto, se observa efecto en la dieta 3 en primavera que aumenta un 23 % la producción diaria respecto a la dieta 1, ello indica el efecto proteína/energía del suplemento en el pasto de primavera, a la altura de 13 semanas de lactación. En ese momento de la curva lechera, en otoño el efecto es de la dieta 2 (energética) aumentando un 24 % la producción diaria.

En relación al valor químico de la leche, se observan diferencias entre la producción de otoño y primavera , mayor en otoño, sobre todo en el porcentaje de grasa bruta (G) en la semana 13 de lactación. El efecto de las dietas de suplementación no mejoran el valor de grasa y proteína de la leche respecto al pastoreo (dieta 1) en ninguna de las dos épocas, debido a la relación inversa de la composición química y la cantidad de leche producida, mayor con la dietas ya indicadas.

TABLA 1. Potencial de producción y producción diaria de leche de oveja Merina.

PRIMAVERA

	Sem.	Sem. 4	Sem. 7				Sem. 13			Perst	Prod.
	PP	PP	PP	P.D.	G	P	P.D.	G	P		
MEDIA	1247	1164	405	410	7.8	6.3	260	5.9	5.7	140	19
DIETA 1	1260	1182	384	402	7.9	6.2	240	6.2	6.0	140	18
DIETA 2	1211	1132	389	397	7.7	6.3	257	5.2	5.3	140	17
DIETA 3	1256	1168	460	436	7.7	6.4	295	6.1	5.7	141	23

OTOÑO

	Sem. 2	Sem. 4	Sem. 7				Sem. 13			Perst	Prod
	PP	PP	PP	P.D.	G	P	P.D.	G	P		
MEDIA	1230	1026	502	508	8.6	5.8	186	8.1	5.9	93	16
DIETA 1	1170	1067	431	436	9.2	5.8	186	8.2	5.9	93	15
DIETA 2	1266	1042	556	584	7.9	5.7	230	7.5	5.9	93	18
DIETA 3	1245	982	508	497	8.6	5.7	149	8.6	6.0	92	16

Sem.: Semana de lactación.
DL: Días de lactación.
P.P.: Potencial de producción.(cc/oveja.día)
P.D.: Producción diaria ordeñada (cc/oveja.día)
Perst.: Días de Persistencia de la lactación.
Prod: Total litros de leche ordeñada por oveja a lo largo de la lactación
G: Porcentaje de grasa.
P: Procentaje de proteína.

De los análisis de quesos realizados en estos ensayos resaltar que los rendimientos de quesos curados obtenidos en primavera son mayores en un 16 % a los obtenidos en otoño y no relacionado con el valor químico de la leche, ya indicado. Esta misma tendencia se observa en otros parámetros estudiados siendo los más representativos los que figuran en la tabla 2, salvo para la grasa en los quesos un 6 % inferior en primavera que en otoño en consonancia con el valor graso de la respectiva leche.

Según el tipo de alimentación dentro de cada uno de los ensayos no existen diferencias significativas entre las tres dietas ensayadas en primavera en cuanto a rendimiento quesero (fresco o curado), estracto seco, grasa o proteína, observándose ligeras diferencias en otoño a favor de la dieta 2 en la proteína y por tanto en rendimientos queseros sobretodo curado, ya que éste depende fundamentalmente del contenido en proteínas coagulables (Molina, P., 1997). Este efecto sobre la producción quesera otoñal, ratifica los efectos observados de la dieta energética en la producción lechera dada la baja influencia del pastoreo en esta época, y frente a la dilución del efecto de la suplementación en el pastoreo de primavera.

TABLA 2. Análisis de quesos de leche de oveja Merina.

PRIMAVERA

	E.S.	G	P	R.F.	R.C.
MEDIA	66.7	32.3	26.0	5.4	7.2
DIETA 1	66.8	33.0	25.7	5.5	7.3
DIETA 2	67.5	32.0	26.8	5.1	7.2
DIETA 3	65.9	31.9	25.5	5.5	7.2

OTOÑO

	E.S.	G	P	R.F.	R.C.
MEDIA	59.4	34.4	21.4	4.5	6.2
DIETA 1	59.6	34.4	21.0	4.3	5.8
DIETA 2	59.7	32.4	21.7	4.6	6.6
DIETA 3	58.9	36.5	21.4	4.3	5.8

E.S.: Extracto seco.
G: Porcentaje de grasa.
P: Porcentaje de proteína.
R.F.: Rendimiento fresco (l leche/ Kg de queso).
R.C.: Rendimiento curado (l leche/ Kg de queso).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

ESCRIBANO, M.; LOPEZ, F.; PULIDO, F.; RODRIGUEZ DE LEDESMA, A., 1996. Análisis energético del aprovechamiento de recursos pastables por ovino en dehesas. XXI SEOC.

MARIN, M.P.; SUCH, X.; PEREZ-OGUEZ, L.; ALBANELL, E.; FERRET, A.; CAJA, B., 1996. Respuesta de ovejas de ordeño a la suplementación con concentrado en condiciones de pastoreo de praderas con rai-grass italiano en invierno. XXI SEOC.

MOLINA, P., 1997. Ovino de leche: aspectos claves. Capitulo III. Calidad de la leche de oveja. Ed. Mundi-Prensa.