

COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO DE OVEJAS WEST AFRICAN EN UN SISTEMA FRUTALES OVINOS

COMBELLAS, J. DE; RONDÓN, Z.; VILERA, A.; RUEDA, E. y ARVELO, C.

*Instituto de Producción Animal, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela.
Apto. 2167, Maracay (Venezuela)*

RESUMEN

El ovino puede ser utilizado en sistemas mixtos, con una mejor utilización de los recursos y menores costos de producción. Con la finalidad de evaluar el uso de ovinos para controlar las malas hierbas en siembras de frutales, se estudió el comportamiento productivo de un rebaño de ovejas West African que pastorearon con un semental de la misma raza y las crías hasta las 10 semanas de edad, un área de 3.5 has, sembrada de frutales (mango, aguacate, naranja y guayaba) por un período de seis años. Los animales tuvieron a su disposición una mezcla mineral y recibieron cantidades variables de concentrado (50-350 g/oveja/día). En la cubierta herbácea se identificaron 24 especies de plantas, con una producción de 3.062 kg. MS/ha. El consumo estimado fue de 1.01 kg MS/oveja/día. La producción de leche determinada por el método del doble pesaje del cordero fue de 34.3 kg en 10 semanas de lactancia, siendo su composición promedio de 6.8 % de proteína, 6.5 % de grasa y 17.2 % de sólidos totales. El peso promedio de los corderos al nacimiento fue de 2.8 kg y al destete de 10.2 kg, con una ganancia en peso de 106 g/día. La ganancia en peso de las ovejas fue en promedio de 73 g/día durante la gestación y de 16 g/día en el período de lactancia y el intervalo entre partos de 222 ± 38 días. Los frutales no sufrieron daños que mermaran su producción y las malas hierbas pudieron ser controladas con el pastoreo de los ovinos y una limpieza anual para eliminar las especies no consumidas, que generalmente eran espinosas. Los resultados obtenidos indican que es factible utilizar ovinos para controlar la cubierta herbácea debajo de frutales, siendo satisfactorios los índices productivos de los animales.

Palabras clave: Control de malas hierbas, producción de leche, ganancia en peso.

INTRODUCCIÓN

Hasta hace pocos años la cría ovina en Venezuela, se limitaba a zonas áridas donde conjuntamente con los caprinos, y en forma extensiva, hacen uso de terrenos marginales para otros tipos de producción; pero en la actualidad se encuentra también en zonas de mejores características ecológicas, integrándose generalmente a explotaciones de otro tipo, tanto agrícolas como pecuarias (Combellas, 1995).

El ovino puede ser usado en sistemas mixtos como complemento de producciones agrícolas, lográndose así una mejor utilización de los recursos y menores costos de producción. En sistemas mixtos con cultivos como café y caucho se han obtenido buenos resultados al controlar los animales las malas hierbas y mejorar la fertilidad del suelo (Tajuddin, 1986; Combellas, 1995).

Las plantaciones de frutales, presentan una cubierta herbácea que debe ser controlada en forma

mecánica, manual o química, siendo esto costoso además de que pueden generarse problemas de compactación y contaminación del suelo. El ovino podría integrarse a las siembras de frutales para controlar las malas hierbas, consumir los frutos caídos y mejorar la fertilidad del suelo por la incorporación del estiércol, obteniéndose además una entrada extra por la venta de animales. Para desarrollar estos sistemas, es necesario que ellos sean evaluados, y tener información no sólo de las respuestas productivas de los animales, sino también del manejo que debe implementarse para evitar daños que incidan negativamente la producción de los frutales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Con la finalidad de evaluar el uso de ovinos para controlar la cubierta vegetal debajo de frutales se estudió el comportamiento productivo de un rebaño

que pastoreo durante seis años un área de aproximadamente 3.5 hectáreas, sembradas de naranja, aguacate y mango y los caminos adyacentes.

El rebaño (20-35 animales) formado por ovejas de la raza West African y un semental de la misma raza que era cambiado cada 6 meses y las crías hasta su destete a las 10 semanas de edad, pastoreaba durante 8 horas diarias y en la tarde era estabulado en un corral techado donde se le suministraba minerales y un suplemento concentrado en cantidades variables (50-350 g/día), según el estado fisiológico de las ovejas. Los corderos tenían a su disposición un alimento iniciador mediante una puerta excluidora.

Los frutales estaban divididos en parcelas, cambiándose los animales cuando se estimaba que la biomasa presente era escasa. Se aplicó riego en las épocas de sequía y el primer año se fertilizó con 300 kg/ha de urea. Al azar se tomaron muestras de cada parcela para determinar la composición botánica y química de la cubierta herbácea. Con el peso de las muestras tomadas a la entrada y salida del rebaño se estimó la producción y el consumo de materia seca.

Los animales fueron pesados semanalmente y las crías fueron separadas de sus madres dos veces a la semana por 4 horas para estimar la producción de leche por el método del doble pesaje del cordero. Para determinar la composición química de la leche se tomaron muestras en las semanas 2, 6 y 10 de lactancia, inyectando 2 cc de oxitocina por vía intravenosa y ordeñando manualmente a las ovejas. Mensualmente se tomaron muestras de heces y se desparasitaban los animales cuando presentaban altas cargas parasitarias.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la cubierta herbácea debajo de los frutales se identificaron 24 especies (12 gramíneas, tres leguminosas y nueve especies de diferentes familias de hoja ancha), todas consideradas malas hierbas en plantaciones de frutales, aun cuando algunas corresponden a pastos utilizados en la alimentación de los ovinos. En la tabla 1 se presentan los valores promedio de la composición química de la cubierta herbácea.

La producción de materia seca fue bastante constante durante todo el período evaluado, sin grandes variaciones en los distintos meses del año, posiblemente por el uso de riego en las épocas de sequía. El consumo estimado fue de 1.01 kg MS/oveja/día. La cubierta herbácea presentó un valor nutritivo semejante al de los pastos de condiciones tropicales,

Tabla 1. Oferta y composición química de la cubierta herbácea.

	Antes del pastoreo	Después del pastoreo
Oferta (kg MS/ha)	3.062 ± 690	1.571 ± 840
Proteína (%)	10.5 ± 3.4	6.9 ± 1.7
Fibra (%)	33.5 ± 2.3	43.8 ± 6.8
Extracto etéreo (%)	2.3 ± 0.9	1.9 ± 0.4
Calcio (%)	0.4 ± 0.1	0.7 ± 0.1
Fósforo (%)	0.3 ± 0.1	0.3 ± 0.1

lo que permitió cubrir los requerimientos de los animales con una pequeña suplementación de concentrado. Algunas especies, generalmente espinosas no eran consumidas, por lo que fue necesario realizar una limpieza anual de las parcelas.

El efecto directo de los ovinos sobre las plantas fue distinto según el tipo de frutal. En los mangos, las ovejas consumieron hojas y frutos hasta una altura de 1.6 mts en un 92 % de los árboles, aun cuando la defoliación no fue severa. No se observaron daños en los troncos y consumieron los frutos caídos al suelo. En los aguacates, no se presentó defoliación, consumo de frutos ni daños en los troncos. En las naranjas las ovejas consumieron los frutos caídos al suelo y las hojas de todas las plantas hasta una altura de 1.5 mts pero no los troncos y en la guayaba, consumieron los frutos caídos al suelo y se observó una ligera defoliación hasta 1 mt de altura en un 20 % de las plantas.

El consumo de los frutales, no era realizado por todo el rebaño en forma conjunta, si no por un 10 - 40 % de los animales, siendo mayor cuando la cubierta vegetal debajo de los árboles disminuía. El efecto directo de los animales sobre los frutales, no se manifestó en una disminución de sus producciones, ya que estas fueron muy semejantes a las obtenidas en fincas comerciales de la zona (Anuario Estadístico Agropecuario, 1997).

El peso promedio de las ovejas al parto fue de 35.9 ± 5.4 kg y la ganancia en peso entre el inicio de la gestación y el parto fue de 73 g/día. Al inicio de lactancia las ovejas perdieron peso, pero luego se recuperaron, siendo la ganancia promedio en las 10 semanas de lactancia de 16 g/día. Estos valores son semejantes a los señalados para ovejas de razas tropicales mantenidas en pastoreo (Combellas, 1995; Combellas, 1997).

Tabla 2. Pesos y ganancias en peso de los corderos

	Sexo		Tipo de parto	
	Macho	Hembra	Simple	Doble
Peso al nacer (kg)	2.9 ± 0.58	2.7 ± 0.62	3.2 ± 0.47	2.4 ± 0.38
Peso al destete (kg)	10.3 ± 2.66	10.2 ± 2.22	12.6 ± 2.10	7.8 ± 0.90
Ganancias (g/día)	105 ± 37.4	107 ± 29.9	134 ± 10.4	77.1 ± 23.6

El intervalo entre partos fue de 222 ± 38 días es decir que se obtuvieron 1.6 partos/año, lo que indica que las ovejas iniciaron una nueva gestación poco tiempo después del destete de sus corderos.

La producción total de leche fue en promedio de 34.3 kg en 10 semanas de lactancia, obteniéndose la mayor producción en la primera semana después del parto (1.021 ± 228 g/día). La composición química de la leche fue en promedio de 6.8 % de proteína, 6.5 % de grasa y 17.2 % de sólidos totales. Estos valores son semejantes a los señalados para ovejas de razas tropicales con distinta alimentación (Combellas, 1997).

En la tabla 2 se presentan los pesos al nacimiento y al destete y las ganancias en peso, según el sexo y el tipo de parto. El peso promedio de los corderos fue de 2.8 kg al nacer y de 10.2 kg al destete, con una ganancia promedio de 106 g/día.

El peso al nacimiento fue semejante al obtenido para corderos de ovejas de razas tropicales en pastoreo y es un indicativo de que ellas tuvieron una buena alimentación en el período de gestación. Las ganancias en peso y el peso al destete fue el esperado para la producción de leche que tuvieron las ovejas (Combellas y Martínez, 1980; González Stagnaro, 1997).

Los animales presentaron mayores cargas parasitarias en las épocas lluviosas. Se observó que los niveles parasitarios eran superiores en las ovejas después de los partos. Se encontraron huevos de coccidias, strongyloides y strongilos digestivos. Los corderos presentaron mayor cantidad de coccidios que las ovejas, mientras que las cantidades de las otras especies fueron bajas.

CONCLUSIONES

Las respuestas productivas obtenidas resultaron satisfactorias. Los requerimientos nutricionales de las ovejas fueron cubiertos con el consumo de la cubierta herbácea que se encontraba debajo de los frutales y una pequeña suplementación de concentrado. El rebaño ovino pudo ser mantenidos por un período largo (seis años) en la siembra de frutales sin que estos mermaran su producción, controlándose la cubierta herbácea solo con una limpia anual. Los gastos en el control de malas hierbas y en el uso de fertilizantes disminuyeron, y además se obtuvo una entrada extra por la venta de animales.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y humanísticas (CDCH) por el apoyo y financiamiento que hizo posible la realización de este trabajo (Proyecto N° 01.36.2141.89).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COMBELLAS, J. DE. 1997. Producción de leche en ovejas West African y sus cruces. *Ovinos de Pelo*. *OVIS* (48), 67-74.
- COMBELLAS, J. DE; MARTINEZ, N. Y GONZALEZ, E. 1980 Estudio de algunos factores que influyen en el peso al nacimiento y al destete en corderos. *Producción Animal Tropical*. 5, 285-289.
- GONZALEZ STAGNARO, C. 1997. Comportamiento maternal y supervivencia de los corderos en ovejas West African. *Ovis*. (48), 43-66.
- MAC. 1997. *ANUARIO ESTADÍSTICO AGROPECUARIO*. Ministerio de Agricultura y Cría. 229 pp. Caracas (Venezuela).