

# EXPERIMENTO: PRODUCCIÓN DE CARNE OVINA CON TRES TIPOS DE ALIMENTACIÓN.

INTA (Concepción del Uruguay, Entre Ríos); Molino Victoria (María Juana, Sta. Fe); Cabaña Ovina "El Luchador" (Herrera, Entre Ríos).

## Introducción:

La actividad ovina, representa una alternativa sustentable y económicamente viable, ofreciendo posibilidades a una amplia región productiva del país, aportando una opción diferente al consumo de carnes rojas, generando un valor agregado a establecimientos de diversas condiciones agroclimáticas y de superficies reducidas, adaptando o incorporando ésta actividad de diferentes otras producciones en conjunto.

Teniendo en consideración experiencias anteriores en majadas comerciales como también en cría de reproductores ovinos, se diseñó un experimento, para evaluar una alternativa a la cría intensiva de corderos de raza carnífera

El propósito de la experiencia, fue evaluar la cría intensiva (en estabulación) de corderos de raza carnífera, bajo tres condiciones de alimentación con alimento balanceado (2 formulas desarrolladas para tal fin, con la adición de monensina como promotor del crecimiento, estabilizador de la flora ruminal, antiespumante, etc.) y fibra.

## MATERIALES Y MÉTODOS:

Se desarrolló un esquema de estabulación en altillo, sobre un lote de 15 animales puros de pedigree (Hampshire down) de aproximadamente 120 días de edad, con un promedio de aproximadamente 30 kg de peso vivo, divididos en tres lotes homogéneos de 5 animales cada uno (2 hembras y 3 machos por lote).

Previo al ingreso de los animales, se realizó control de parásitos gastrointestinales y durante la experiencia se controló la presencia de huevos y ooquistes de coccidios en materia fecal, que pudieran condicionar los resultados de la experiencia. Como antiparasitario, se utilizó Closantel al 10% 1 cc/20 kg.

De manera accesoria, se registró la temperatura rectal de manera quincenal en todos los animales, para supervisar posibles trastornos de etiología infecciosa.

Los tres lotes recibieron tres alimentos balanceados diferentes, al 2% del peso vivo, por un período de 93 días, mas una proporción de alimento fibroso (fardo de alfalfa de primera calidad).

Los alimentos balanceados considerados, tuvieron las siguientes características:

Lote 1: alimento molido, 12% de proteína, 3 mcal EM/kg. Testigo.

Lote 2: Alimento peleteado a 6 mm, 12% de proteína, 2,9 mcal EM/kg, con monensina. A prueba.

Lote 3: Alimento peleteado a 6 mm, 16% de proteína, 2,8mcal EM/kg, con monensina. A prueba.

De manera quincenal, se evaluó: peso corporal por balanza electrónica, profundidad de ojo de bife y cobertura grasa por medio de ecografía, temperatura rectal, huevos de helmintos y ooquistes de coccidios y al final de la experiencia se tomó perímetro escrotal en los machos.

Las ecografías fueron realizadas con un ecógrafo, Spencer, (Pie medical), con traductor trans rectal para ginecología en bovinos (dado el tamaño de los animales) en la zona de la 6ta apófisis espinosa dorsal y la 6ta costilla (zona del músculo dorsal largo/ ojo de bife) con depilación de la zona de contacto y con aceite comestible como vehículo.

La temperatura rectal se obtuvo con un termómetro clínico.

Las evaluaciones de parásitos en materia fecal, fueron realizadas por el método de flotación.

Se realizó extracción de sangre entera para evaluar hematocrito en todos los lotes.

El ajuste del balanceado en la dieta, se actualizó semanalmente al 2% del peso vivo.

Las evaluaciones se realizaron mediante un análisis de varianza para probar diferencias significativas entre promedios y una significancia P de 0,1. (Daniel W.W.)

## RESULTADOS:

Los resultados de la evolución de peso en los diferentes lotes, puede verse en la tabla 1

Tabla 1. Pesos iniciales, finales y ganancia de peso en los animales de los diferentes lotes.

	LOTE 1			LOTE 2			LOTE 3		
	Peso inicial	Peso Final	Dif.	Peso inicial	Peso final	Dif.	peso inicial	Peso final	Dif.
	30,6	50,5	19,9	33,6	51,7	18,1	33,4	54,8	21,5
	32,7	54,8	22,1	28,8	49,7	20,9	26,6	50,6	24
	35,6	57,35	21,8	34,1	58,6	24,5	37,2	63,4	26,3
	33,5	59,85	26,4	33,6	52,15	18,6	33,7	60,8	27,2
	32,05	57,9	25,9	31,2	56,6	25,4	30	59,6	29,6
Promedio	32,89	56,08	23,2	32,3	53,75	21,5	32,2	57,84	25,7

Los resultados de la profundidad del ojo de bife (Músculo dorsal largo) al final de la experiencia, puede verse en la tabla 2.

	Lote 1	Lote 2	Lote 3
	2,80	3,12	2,75
	2,88	2,59	2,88
	2,71	3,08	3,17
	2,88	2,71	2,88
	2,75	3,21	3,29
PROMEDIO	2,80	2,94	2,99

TABLA 2 Profundidad del ojo de bife (músculo dorsal largo) al final de la experiencia en los diferentes lotes.

Los resultados sobre el espesor de grasa de cobertura, medida por ecografía en la 6ta. Vértebra dorsal, pueden verse en el cuadro Nro 3.

CUADRO Nro 3. ESPESOR DE GRASA DE COBERTURA EN LA 6ta VÉRTEBRA DORSAL.

	Lote 1	Lote 2	Lote 3
	0,86	0,82	1,03
	0,82	1,24	0,99
	0,99	0,7	1,03
	0,91	0,62	0,66
	0,82	0,78	0,99
Promedio	0,88	0,832	0,94

## EVALUACIÓN POR SEXO:

A efectos de evaluar si el sexo de los animales tenía importancia en cuanto a la respuesta a los tratamientos, se separó cada lote en HEMBRAS Y MACHOS.

Se bloquearon así 2 hembras y 3 machos por lote.

### Evaluación HEMBRAS:

Cuadro 4. Pesos iniciales, finales y diferencias de peso de las 2 hembras de cada lote.

LOTE 1			LOTE 2			LOTE 3		
Peso inicial	Peso Final	Dif.	Peso inicial	Peso final	Dif.	peso inicial	Peso final	Dif.
30,6	50,5	19,9	33,6	51,7	18,1	33,4	54,8	21,5
32,7	54,8	22,1	28,8	49,7	20,9	26,6	50,6	24
31,65	52,65	21	31,2	50,7	18,5	30	52,7	22,75

### Evaluación MACHOS:

Los resultados de peso final de los machos, pueden verse en cuadro 5

Cuadro 5: PESO FINAL DE LOS 3 MACHOS EN LOS DISTINTOS LOTES,

PESO FINAL MACHOS

Lote 1	Lote 2	Lote 3
57,35	58,6	63,4
59,85	52,15	60,8
57,9	56,6	59,6

Los pesos finales de los machos del lote 3, difieren de los otros (P menor 0.1)

Promedio 58,37 55,78 61,267

Los resultados del perímetro escrotal de los machos al final de la experiencia, se puede observar en el cuadro 6

CUADRO 6 CIRCUNFERENCIA ESCROTAL FINAL.

Circunferencia escrotal

Lote 1	Lote 2	Lote 3
32	32,5	28
30	31	32,5
29	31	34,5

Promedio 30,3 31,5 31,6

### COMENTARIOS:

Aunque la mayoría de las diferencias observadas entre lotes, no fue ESTADÍSTICAMENTE significativa, llama la atención que el lote 3 siempre presentó mayores valores que los animales del lote 1 y 2, pese a tener mayor cantidad de proteína (16%) pero menos concentración de EM. 2,8 mcal.

Cabe destacar que el promotor de crecimiento (monensina) ha sido de excelente propósito para la ganancia y aprovechamiento del alimento. Otra variable que se observó fue el consumo, el ensayo se planteó al 2% del peso corporal pero es un hecho que tienen un consumo, del doble como mínimo, con sus ganancias respectivas. No se produjeron casos de urolitiasis (gracias a su relación ca/p correcta), ni yagas de prepucio (gracias a su relación proteica/energética correcta) y

se observo una estabilidad en los pigmentos (debido al aporte correcto de cobre, sin llegar a ser toxico). Estos datos se extienden en el tiempo hasta la fecha actual debido a que la cabaña continua racionando la majada con alimento de Molino Victoria.

La más importante de las variables fue la económica como también la ganancia diaria promedio, a pesar de que al elaborar un trabajo se tenga que tener la estadística como herramienta y esta con número de animales reducido es "estadísticamente no significativa". El balanceado del tratamiento 2 es un 20 % más económico que los restantes. El balanceado del tratamiento 3 tiene un costo igual al testigo con una ganancia del 20 % más.

Para hacer más gráfico el cuadro de diferencias de peso en los bloques por sexo, se puede observar el cuadro nro. 7, donde se compara las diferencias de peso de cada categoría en % con respecto al peso inicial.

Cuadro 7: AUMENTO PORCENTUAL DE PESO CON REFERENCIA AL PESO INICIAL EN LAS DIFERENTES CATEGORÍAS POR TRATAMIENTO.

CATEGORÍA	HEMBRAS	MACHOS
TRAT 1	66%	73%
TRAT 2	62%	69%
TRAT 3	75%	82%

En ningún momento hubo "rechazo" de alimento, tanto sobre el balanceado como sobre la fibra (rollo de alfalfa), por lo que se puede asumir que se podría haber incrementado los pesos si los mismos se hubieran dispuesto a discreción.

La diferencia entre el alimento de los Trat. 1 y 2 fue sólo de 0,1 mc /Kg de MS. (menor en el producto 2), pero con éste en forma de pellet mientras que el Trat. 1 era molido. Dicha diferencia produjo que el Trat. 2 fuera el de menor ganancia con respecto a los otros, si bien dicha diferencia no resultó estadísticamente significativa.