

GM 09. FACTORES QUE AFECTAN LAS PÉRDIDAS EN UN REBAÑO DOBLE PROPÓSITO

G. Martínez y M. Brandi

Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agronomía, Instituto de Producción Animal,
Apdo. Postal 4579. Maracay, Venezuela.

Abstract

Factors affecting losses in a dual purpose herd

In order to study the causes of losses (mortality and involuntary culling) as well as non genetics and genetics factors which affect them, 2439 records from a dual purpose farm were used. All the animals grazed introduced pastures without supplementation. All cows are hand milked with their calves up to 8-12 months of age. The health plan included vaccinations and periodic check-ups for endo and ectoparasites. The factors studied were: year of birth (1986-1996), month of birth, sex, age of calf (1-12 month), herd (1-19), age of dam (1-10 calving) and breed group (1= Santa Gertrudis (SG), 2= high grade SG, 3= SG x *Bos taurus*). The causes of loss were: 1. accidents, 2. unknown, 3. respiratory and gastrointestinal illnesses, 4. poor nutrition, 5. infectious and parasitic illnesses, 6. genetic problems and 7. others. All the variables were analyzed by Chi Square test. The main causes of loss were 3 (58.1 %) and 4 (21.9 %). Only year of birth, month of birth, age of calf and herd had significant effects ($P < .01$). It is necessary to establish strict management controls to reduce losses in the first two months of life.

Palabras claves: Doble propósito, pérdidas, factores no genéticos, factores genéticos.

Key words: Dual purpose, losses, non genetics factors, genetics factors.

Introducción

La sobrevivencia es uno de los pilares fundamentales de la eficiencia productiva. Una alta mortalidad se traduce en bajo número de hembras de remplazos y pocos machos para la venta. Por otro lado, existen pocas publicaciones para rebaños doble propósito que permitan cuantificar e identificar las causas de pérdidas (mortalidad y descarte involuntario), que permitan orientar los programas de manejo general y sanitario de nuestros rebaños. Por estas razones se plantean los siguientes objetivos:

Identificar y cuantificar las principales causas de pérdidas en el primer año de vida en un rebaño doble propósito.

Identificar los principales factores que afectan a las principales pérdidas en el primer año de vida.

Materiales y métodos

En el marco del presente trabajo, el término pérdidas se refiere a todos aquellos animales que murieron o salieron del proceso productivo por causas involuntarias (fracturas, hurtos, etc.). Así mismo el término doble propósito se refiere a la producción simultánea de leche vendible y carne proveniente de la venta de los machos como novillos o toretes y de las vacas de descarte, sin considerar la intensidad de producción del sistema, genotipo animal y las prácticas de manejo utilizadas (Vaccaro y López, 1995). Basados en la definición anterior el rebaño bajo estudio fue definido como doble propósito.

Los datos fueron recolectados en la Hacienda Bolívar Propiedad de Ganadería Santa Gertrudis C. A., ubicada en condiciones de bosque húmedo tropical. El rebaño está compuesto en su mayoría por animales alto grado de herencia Santa Gertrudis (SG). Todos los animales se encuentran a pastoreo, sin suplementación alguna. Los becerros permanecen con sus madres durante 21 días después del nacimiento, antes de entrar a ordeño, el cual es manual con apoyo del becerro dos veces al día, hasta el destete que ocurre entre los ocho y doce meses de edad. La Hacienda se encuentra dividida en subunidades llamadas materas (rebaños). El programa sanitario contempla la vacunación contra: Aftosa, Tuberculosis, Triple y Brucellosis, desparasitaciones tres veces al año y baños contra ectoparasitos seis veces al año.

Se analizaron 2439 observaciones de pérdidas ocurridas durante el primer año de vida, a través de la prueba no paramétrica de Chi Cuadrado. Las causas de pérdidas estudiadas fueron: 1. Accidentes, 2. Desconocidas, 3. Enfermedades infecciosas respiratorias y gastrointestinales, 4. Deficiencias nutricionales, 5. Enfermedades infecciosas y parasitarias, 6. Problemas genéticos y 7. Otras. Los factores estudiados fueron: año de nacimiento (1986 - 1996), mes de nacimiento (Enero - Diciembre), sexo del becerro, edad del becerro (1 - 12 meses), rebaño

(1 - 19), número de parto de la madre (1 -10 o más), grupo racial del becerro (1= SG puro; 2= mayormente SG; 3= SG x *Bos taurus*).

Resultados y discusión

En el Cuadro 1 se observa que las causas de mayor pérdidas son la 3 y 4 sumando el 70 % de todas las pérdidas ocurridas, las cuales probablemente estén asociadas con problemas del manejo de los becerros y a otras enfermedades que no son contempladas en el programa básico de salubridad.

Cuadro 1. Distribución por causa de la pérdidas.

Causa de pérdida	n	%
1. Accidentes	103	4.2
2. Desconocidas	231	9.5
3. Enfermedades infecciosas respiratorias y gastrointestinales	1416	58.1
4. Deficiencias nutricionales	533	21.9
5. Enfermedades infecciosas y parasitarias	126	5.2
6. Problemas genéticos	9	0.4
7. Otras	21	0.9

En cuanto a los factores se determinó que existen diferencias significativas ($P < .01$) entre años, lo cual coincide con la literatura consultada (Montoni y Rojas, 1992; Varela, 1995, Montoni *et al.*, 1996), donde en el año 1986 las dos principales causas de pérdidas fueron la 3 y la 5 con cifras de 63.2 y 23.7 % respectivamente. Sin embargo el resto de los años las causas 3 y 4 representan por lo menos el 70 % (58.1 y 21.9 % en promedio) de las pérdidas.

El mes de nacimiento afecto en forma significativa ($P < .01$) a las causas de pérdidas, lo anterior coincide con la literatura consultada (Montoni y Rojas, 1992; Varela, 1995), siendo los meses de menores pérdidas febrero, marzo, junio y agosto con 7.0, 7.2, 7.3 y 7.3 % respectivamente y los de mayores pérdidas abril, mayo, octubre, noviembre y diciembre con 9.6, 9.9, 8.9, 8.9 y 10.0 % respectivamente. La causa 3 sigue la tendencia general de ser la de mayor pérdida, sin embargo con fluctuaciones de hasta 13.8 puntos de porcentajes entre meses (febrero con 66.1 y agosto con 52.3 %), así mismo la causa 4 tuvo un comportamiento similar encontrándose diferencias de hasta 7.3 puntos de porcentajes entre meses (agosto con 25.8 y octubre con 18.5 %).

El sexo no afecto a las causas de muerte, lo cual ha sido reportado por otros autores (Montoni y Rojas, 1992; Montoni *et al.*, 1996), donde las causas de pérdidas afectan por igual a ambos sexos. Sin embargo Varela (1995), en condiciones de sabanas ácidas bien drenadas encontró que las hembras fueron más afectadas que los machos, siendo animales contemporáneos.

La edad del becerro afecto en forma importante a las causas de muerte ($P < .01$), siendo similar a lo señalado por otros autores (Varela, 1995; Montoni *et al.*, 1996). El 63 % de las pérdidas ocurre en los dos primeros meses (45 % en el primer mes de vida y 18 % en el segundo mes). Las pérdidas durante los primeros siete meses son principalmente debido a la causa 3. Posteriormente las pérdidas ocurren principalmente por las causas 4 y 5.

El efecto del rebaño de nacimiento fue significativo ($P < .01$), encontrándose un rango desde 0.5 hasta 13.9 %, coincidiendo con lo señalado por Vaccaro *et al.* (1996). En cuanto a las causas de muerte existió un comportamiento diferente entre las materas donde algunas de ellas fueron más afectadas por la causa 3 y otras por la causa 4.

El número de parto de la madre no afecto a las causas de muerte, donde la tendencia indica que las pérdidas se concentran en los tres primeros partos con 29, 25 y 17 respectivamente. Lo anterior coincide con lo señalado por Montoni *et al.* (1996).

No existieron diferencias significativas entre los tres grupos raciales estudiados, afectando de forma similar a las causas de pérdidas, donde las causas 3 y 4 representan en todos los casos mas del 70 % de las pérdidas. Es necesario acotar que el componente *Bos taurus* representa por lo menos el 75 % de la composición racial de los tres grupos.

Conclusiones

Las principales causas de pérdidas fueron las enfermedades infecciosas respiratorias y gastrointestinales (58.1 %) y los problemas nutricionales (21.9 %). Resultaron significativos año, mes y materia de nacimiento, edad del becerro. Los becerros en los dos primeros meses de vida resultan altamente susceptibles a enfermedades y problemas nutricionales. En general es conveniente establecer un programa de manejo de becerros y sanitario que reduzca las pérdidas en el presente trabajo.

Literatura citada

- Montoni, D y G. Rojas. 1992. Incidencias y causas de mortalidad pre y postdestete en un rebaño Brahman en el estado Táchira. En: D. Plasse, N. Peña y J. Arango (Eds.). VIII Cursillo sobre Bovinos de Carne. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias Veterinarias. Maracay, Venezuela. pp. 15-36.
- Montoni, D, G. Rojas y M. Mago de Montoni. 1996. Mortalidad pre y postdestete en un rebaño Brahman registrado en el estado Táchira. *Rev. Fac. Agron. (LUZ)*, 13 (2): 211-227.
- Vaccaro, L. y D. López. 1995. Genetic improvement of dual purpose cattle in Latin America. En: Boletín de Información Sobre Recursos Genéticos Animales. FAO. 16: 15-31.
- Vaccaro, L., R. Vaccaro, O. Verde, H. Mejías, A. Pérez y R. Khalil. 1996. Informe Técnico, 1994 - 1995. Proyecto Dual Purpose Cattle Breeding, UCV- CIID- IICA. Maracay, Venezuela. pp. 1-8.
- Varela, A. 1995. Factores que afectan las pérdidas en un rebaño de bovinos de carne en sabanas bien drenadas del estado Guárico. Tesis de Grado, Ingeniero Agrónomo, Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela, Maracay, Venezuela. 50 p.