

ESTIMACIÓN DE PARÁMETROS GENÉTICOS DE TRES CRUZAMIENTOS ESTRATIFICADOS PARA LA FUNCIÓN DE BENEFICIO DE PRODUCTORES OVINOS DEL NORESTE DE LA PATAGONIA.

Lugar de Trabajo: Chacra Experimental de Patagones – Ministerio de Asuntos Agrarios de Buenos.

Director Propuesto: Dr. Ricardo Rodríguez Iglesias.

Codirector Propuesto:?

INTRODUCCIÓN

La producción ovina constituye una de las principales actividades generadoras de ingresos para el noreste de la Patagonia a través de sus diferentes productos. Tan solo en los partidos de Patagones (Buenos Aires) y Adolfo Alsina (Río Negro) existe una población de 300 cabezas que generan 2,5 millones de pesos^{18,19}.

En la última década el valor relativo de la lana con respecto a la carne ha disminuido a la vez que se ha detectado una demanda insatisfecha de este último producto en el mercado interno¹⁸. (y excedente?)

La producción de carne en la región se realiza con el excedente de la progenie de los sistemas de producción laneros y doble propósito.

Unos de los mayores problemas desde el punto de vista competitivo es que los genotipos que comprenden la majada regional son incapaces de responder a estas señales del mercado en el corto y mediano plazo.

La incorporación de genes de razas carniceras a los rebaños locales podría mejorar tanto la eficiencia económica como biológica en los sistemas de producción actuales^{1,2,3}. Motivados por este contexto se realizaron varios ensayos de cruzamientos con las razas disponibles a nivel local^{4,5,6,7}. En este tema la información disponible es parcial y presenta carencias desde el punto de vista metodológico⁶. Además la atención se ha centrado en la medición de variables relacionadas con el crecimiento sin tener en cuenta el efecto de estos genotipos en el pastizal y en el beneficio de los productores.

Uno de los factores que tiene mayor impacto en el resultado productivo es la carga animal, la cual está directamente relacionada con los requerimientos nutricionales y el consumo de alimento¹⁰. Estas variables no son incorporadas en la mayoría de las investigaciones así como otras relacionadas con la producción de lana y carne que también afectan el beneficio del productor^{27,28,29}.

Surge entonces la necesidad de contar con información acerca del comportamiento global de estos nuevos genotipos en las condiciones imperantes en la región y en el retorno económico de los productores.

Elección de las razas

La variedad de genotipos en el país es muy limitada, con participación mayoritaria de Merino Australiano y Corriedale. Otras razas que aparecen en menor porcentaje son Rommey Marsh (depresión del salado en Buenos Aires), Cormo, Corino, Ideal y Hampshire Down.

En la última década^{SA} introdujo la raza Texel, la cual fue multiplicada en algunas cabañas de Buenos Aires y Río Negro. Más tarde ante la ausencia de genotipos capaces de mejorar características de prolificidad y producción de carne el INTA importó animales de las razas Ile de France y Border Leicester desde Brasil y Uruguay. Actualmente se cuenta con una cantidad de animales de estos orígenes suficiente como para iniciar un programa de cruzamientos estratificados.

Por último, la elección de la raza Corriedale se realizó porque está presente en un elevado número de majadas comerciales de la región constituyendo el principal genotipo de los corderos destinados a faena.

HIPÓTESIS

El presente trabajo sustenta la idea de que un esquema de cruzamientos estratificados sobre la raza Corriedale utilizando las razas Texel, Border Leicester e Ile de France mejoraría el beneficio económico de los productores. Esta hipótesis general se descompone en las siguientes hipótesis parciales:

a) las hembras ovinas resultante de los cruzamientos de la raza Corriedale por Texel, Border Leicester e Ile de France utilizadas en los sistemas de explotación regionales generan un mayor beneficio económico que las hembras de la raza pura.

b) los genotipos Texel, Border Leicester e Ile de France utilizados como raza paterna sobre hembras cruza de la raza Corriedale por Texel, Border Leicester e Ile de France generan un mayor beneficio económico a través de su progenie.

OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo es estimar los parámetros genéticos de tres cruzamientos estratificados para la función de beneficio de los productores con el fin de identificar el genotipo que incremente dicha función teniendo en cuenta todas las fuentes de ingresos y todos los costos del sistema. Para ello se establecieron los siguientes objetivos parciales:

a) caracterización de las explotaciones de la región y determinación de las fuentes de ingreso y costos. Determinación de la función de beneficio.

b) Estimación de la importancia relativa de las siguientes variables en la función de beneficio : peso del vellón, rinde al lavado, promedio diámetro de fibra, consumo de alimento, número de corderos destetados, peso corporal de corderos al destete, ganancia diaria de peso de corderos postdestete, rendimiento carnicero de corderos, peso de piezas de mayor valor comercial, peso corporal de ovejas para refugio, y rendimiento carnicero de ovejas de refugio.

c) Estimación de parámetros genéticos de hembras cruza Corriedale por Texel, Border Leicester e Ile de France para la función de beneficio.

d) Estimación de parámetros genéticos de hembras cruza Corriedale por Texel, Border Leicester e Ile de France para las siguientes características: peso del vellón, rinde al lavado, promedio diámetro de fibra, consumo de alimento, número de corderos destetados, peso corporal de corderos al destete, ganancia diaria de peso

de corderos postdestete, rendimiento carnicero de corderos, peso de piezas de mayor valor comercial, peso corporal de ovejas para refugio, y rendimiento carnicero de ovejas de refugio.

e) Estimación de parámetros genéticos de los genotipos Texel, Border Leicester e Ile de France utilizados como raza paterna sobre hembras cruza Corriedale por Texel, Border Leicester e Ile de France para la función de beneficio.

f) Estimación de parámetros genéticos de los genotipos Texel, Border Leicester e Ile de France utilizados como raza paterna sobre hembras cruza Corriedale por Texel, Border Leicester e Ile de France para las siguientes características: peso del vellón, rinde al lavado, promedio diámetro de fibra, consumo de alimento, número de corderos destetados, peso corporal de corderos al destete, ganancia diaria de peso de corderos postdestete, rendimiento carnicero de corderos, peso de piezas de mayor valor comercial, peso corporal de ovejas para refugio, y rendimiento carnicero de ovejas de refugio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio a campo⁸

El estudio se realizará en el campo experimental del Ministerio de Asuntos Agrarios de la ciudad de Patagones (40° 39' S, 62° 54' O; 40 m. s.n.m.) ubicado a 22 Km al norte de la ciudad de Carmen de Patagones, provincia de Buenos Aires. Este sitio se encuentra comprendido dentro de la provincia fitogeográfica del Monte (cabrera, 1976). La comunidad se caracteriza por la presencia de una estrato arbustivo abierto que incluye especies herbáceas de diferente aptitud para la producción animal, con presencia ocasional de árboles (*Prosopis caldenia*).

La precipitación histórica alcanza los 331 mm. Anuales y la temperatura media es de 14.6 °C con una mínima absoluta de -7.6 °C durante el mes de agosto y una máxima absoluta de 43 °C durante el mes de enero. La humedad relativa media anual es del 60 % y la velocidad del viento de 13 km h⁻¹. El pH medio del suelo es de 7.6, el carbono orgánico de 0.6 %, la materia orgánica 1 % y el nitrógeno total 0.006 %.

El área donde se alojaran los animales durante la duración del estudio se corresponde con la situación climática y aptitud productiva de las explotaciones de la región.

Animales

Se dispone de 240 hembras Corriedale que serán apartadas en 4 grupos de 60 animales cada uno. A cada grupo se asignará un grupo genético (Corriedale, Texel, Ile de France, Border Leicester) al azar de modo de obtener hembras F1 Corriedale (C), Corriedale x Texel (CT), Corriedale x Ile de France (CI) y Corriedale x Border Leicester (CB). Luego estas cruza serán apareadas con machos de uno de los dos grupos genéticos no utilizados (ejemp. hembras CI se aparean con machos Border o Texel).

Mediciones

Para cada grupo se medirán las siguientes variables: peso del vellón, rinde al lavado, promedio diámetro de fibra, consumo de alimento, número de corderos destetados, peso corporal de corderos al destete, ganancia diaria de peso de corderos postdestete, rendimiento carnicero de corderos, peso de piezas de mayor valor comercial, peso corporal de ovejas de refugio, y rendimiento carnicero de ovejas de refugio.

Además se estimarán los parámetros genéticos de las hembras cruza y de los genotipos paternos para cada variable y en relación con la función de beneficio de los productotes.

Metodología de análisis

Los parámetros genéticos serán calculados utilizando el método BLUP descrito por Henderson ^{9,12,13,15}.

INTERÉS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos se podrán utilizar para llevar adelante programas de cruzamiento tendiente a mejorar el beneficio de los productores así como para futuras investigaciones en la creación de nuevas razas más adecuadas a los sistemas productivos de la región ^{14,27} y capaces de satisfacer adecuadamente las necesidades de mercado. De igual modo la metodología a desarrollar puede contribuir a identificar nuevos genotipos susceptibles de ser utilizados en los cruzamientos así como aquellos animales dentro del o los grupos que más se destaquen.

BIBLIOGRAFÍA

1. Almahady H, Tess M. W, El-Tawil E, Shehata E, and Mansour H, 2000. Evaluation of Egyptian sheep production systems I: Breed crosses and management systems. *J. Anim. Sci*, 78:283-287.
2. Almahady H, Tess M. W, El-Tawil E, Shehata E, and Mansour H, 2000. Evaluation of Egyptian sheep production systems II: Breeding objectives for purebred and composite breeds. *J. Anim. Sci*, 78:288-291.
3. Battro P, 1994. Alcances y limitaciones de la producción de carne ovina en la Patagonia. Memorias del Seminario Taller "Juan Mauricio Caminos" sobre la Producción, Industrialización y Comercialización de Carne Ovina, 36-40.
4. Bianchi G, 1998 a. Cruzamientos para carne ovina. Primera parte. Universidad de la República. Facultad de Agronomía. EEMAC. Cangüé 13:7-18.
5. Bianchi G, 1998 b. Cruzamientos para carne ovina. Segunda parte. Universidad de la República. Facultad de Agronomía. EEMAC. Cangüé 14:6-10.
6. Bianchi G, 2000. Utilización de razas y cruzamientos para la producción de carne ovina. En: Actualización en Producción Ovina, Memorias del VI Curso, 47-54.
7. Blair, H. T, 1985. Practical procedures of the genetic improvement of grow and carcass quality characteristics. En: Meat Production and Processing,