

LOS PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO GENETICO OVINO EN EL URUGUAY

Roberto C. Cardellino *

INTRODUCCION

Un programa eficiente de mejoramiento genético para una raza a nivel nacional debería conducir a que cada año el nivel genético de los carneros que se utilizan en las majadas generales fuera mejor.

En Uruguay hay aproximadamente 1.015 planteles (de pedigree y puros por cruza) los cuales representan un 4% del número total de ovejas de cría en el país, y producen la mayoría de los carneros que se necesitan para reemplazo en las 30.000 majadas comerciales.

Como en toda estructura jerárquica de cría, el progreso genético de toda la majada nacional dependerá del progreso genético que se obtenga en las cabañas padres. Por lo tanto, es esencial que los objetivos a nivel de planteles sean coincidentes con aquellos de las majadas generales.

ANTECEDENTES

En respuesta a un largo período de cruzamientos alternativos en el Uruguay, en 1935 se creó la Comisión Honoraria de Mejoramiento Ovino con el objetivo de orientar la producción ovina del país, comenzando un proceso de absorción hacia razas puras como el Merino y Romney, o razas cruza como el Corriedale e Ideal. Se estableció un sistema de identificación de animales supe-

riores (tatuajes simple y doble) basado en la inspección visual de los animales, diferenciándose entonces tres tipos diferentes de planteles: los de pedigree, los puros por cruza doble tatuaje y los puros por cruza de tatuaje simple, originándose una clara dependencia entre los mismos, con los planteles de pedigree al tope de la estructura.

Este sistema, que todavía está operando, fue exitoso para orientar a los productores y para elevar el nivel de producción probablemente como consecuencia de una variación genética grande en las características fácilmente evaluables por apreciación visual, y por la eliminación de defectos obvios.

Los métodos utilizados fueron adecuados para asegurar mejoramientos muy efectivos en las características productivas en los primeros 20-30 años de operación de este sistema.

EL SERVICIO DE FLOCK-TESTING

Descripción

En 1969 comenzó un sistema de registros de performance "dentro" de cabañas (Flock-Testing) con el propósito de introducir métodos de mejoramiento más efectivos a través de la medición objetiva de características económicamente importantes.

El Servicio de Flock Testing se creó con el apoyo de la Asociación Rural del Uruguay y de la Comisión de Mejoramiento Ovino, siendo implementado por el Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL). Los borregos machos tanto de pedigree como puros por cruza, sin defectos obvios y esquilados como corderos, son testados cuando tienen 12-15 meses de edad y en el momento de la esquila (Setiembre-Octubre) se registra el peso de vellón sucio, el peso corporal y la apreciación visual de la finura, carácter, toque y color de la lana. Es opcional registrar el tipo de nacimiento (único o mellizo, progeñie de borrega o de oveja adulta) y también la identificación del padre. Una muestra de lana del costillar se extrae en ese momento y se envía al laboratorio del SUL donde se determina el rendimiento al lavado, largo de mecha y diámetro promedio de fibras. Los datos son procesados en computadora y devueltos al productor en Noviembre-Diciembre cuando lleva a cabo la selección final de los carneros y decide cuáles serán usados en el plantel y cuáles serán vendidos. Estos tendrán en ese momento 3 a 4 meses de lana, y registros de producción disponibles para los compradores.

OBJETIVOS DE SELECCION

Después de algunos años de operación, se hizo evidente que se requería una definición más formal

de los objetivos de mejoramiento y del criterio de selección. Así se podría determinar más precisamente la importancia relativa de las características (evitando por lo tanto un énfasis innecesario en características no importantes), y también ofrecer a los criadores la posibilidad de combinar varios criterios de selección en un índice de selección.

Cardellino y Ponzoni (1985), identificaron las fuentes de costos e ingresos en majadas generales en el Uruguay, y determinaron que las características que debían ser incluidas en el objetivo de mejoramiento eran peso de vellón limpio, diámetro de fibra, número de corderos destetados, peso al destete y peso vivo adulto. Se calcularon los valores económicos relativos de las diferentes características, expresadas en términos de \$ obtenidos durante la vida útil del animal, considerando 2 composiciones de majada representadas por los símbolos CA y CB. CA es una majada de cría en la cual todo el exceso de la progenie se vende como corderos después del destete, mientras que CB es una majada que se compone de ovejas de cría y de capones (30%), y donde el exceso de la progenie se vende como corderos después del destete.

También se consideraron dos diferentes relaciones de precios lana/carne (precio por kg de lana sucia/precio por kg de cordero en pie: 4/1 para Corriedale y 6/1 para Merino e Ideal) y se calcularon diferentes índices de selección incluyendo varias opciones.

Desde 1985, índices de selección opcionales para cada raza han sido incluidos en los datos de Flock-Testing del SUL. Sin embargo, ha habido un acuerdo general en cuanto a la conveniencia de continuar presentando la información de cada una de las características individuales re-

gistradas. Aún si la selección no siempre se basa en los índices, la definición formal de objetivos de mejoramiento es muy útil a los efectos de clarificar la importancia económica relativa de las características.

Evaluación

Varios factores son importantes para evaluar la eficiencia de un servicio de registros de performance: a) el número de cabañas involucradas; b) su importancia relativa de acuerdo a la actual estructura de la cría ovina; c) el grado de continuidad; d) la proporción de animales que se registrarán con respecto al total disponible, y e) la interpretación y el uso que efectivamente se hace de los datos en la selección de los animales.

El número de cabañas que utilizaron el Servicio en 1990 fue 171, con 16.000 carneros testados, lo cual representa aproximadamente un 20% de los carneros necesarios para reemplazo en las majadas comerciales.

El número total de cabañas que realizan Flock-Testing representa un 18% del número total de plantales, pero la efectividad de un Servicio Nacional de Registros de Performance necesariamente requiere ser analizado en el contexto de cierta estructura de la cría ovina. La estrategia utilizada en la implementación y operación del Servicio de Flock-Testing ha puesto especial énfasis en la adopción por parte de las cabañas más importantes.

Los resultados muestran diferencias entre razas en el nivel de adopción, con valores muy altos para las cabañas padre Corriedale, que es la raza más importante en el país. Hay un margen para mejorar, principalmente en las razas de lana fina, donde el factor limitante es la prácti-

ca de vender carneros de lana entera.

El grado de continuidad ha sido alto, con una cifra promedio del 75% de las cabañas que continúan utilizando el Servicio una vez que comenzaron.

El número promedio de borregos testados por cabaña es de 190, 100 y 75 en las cabañas padres, secundarias y multiplicadoras respectivamente, existiendo una gran variación entre razas. Estas cifras representan una proporción promedio de 65% con respecto al número total de borregos disponibles en el momento de realizar el Flock-Testing. Comúnmente hay un refugio preliminar de animales antes del testaje basado en defectos obvios, aunque en otros casos se testan sólo un grupo de carneros seleccionados. Las consecuencias de esta selección previa dependen de los criterios utilizados, y de su correlación con las características productivas.

En la implementación y operación del Servicio de Flock-Testing un énfasis especial fue puesto inicialmente en presentarlo como un complemento del sistema tradicional y no como un sustituto. El presente rol del tatuaje significa el procedimiento de refugio preliminar que define la población sobre la cual se realizan los registros de performance.

Una participación activa de los criadores en el desarrollo del Servicio y una permanente cooperación entre técnicos y criadores han sido consideradas siempre como extremadamente importantes. La centralización de actividades en una sola organización ha contribuido al éxito de este esquema. SUL es responsable por el soporte técnico del esquema y también por las actividades de extensión relacionadas con el mismo.

Desarrollos futuros

La posibilidad de presentar valores de cría para cada característica, teniendo en cuenta información de otras características en el mismo individuo está actualmente en estudio. La información de animales emparentados actualmente está limitada a la tasa reproductiva de la madre (tipo de nacimiento del animal).

Otra área que requiere más atención es aquella relacionada con los métodos utilizados para corregir los datos por efectos ambientales. En

particular, la alternativa de utilizar factores de corrección standard o aquellos basados en los propios datos debería ser analizada con más detalle. La estimación de parámetros genéticos y fenotípicos para las principales razas en el Uruguay merece más atención, así como la posible inclusión de nuevos caracteres.

Otras actividades futuras en relación al Servicio de Flock-Testing incluyen planes para la estimación de las tasas de ganancias genéticas que están siendo obtenidas en las

cabañas más importantes que utilizan este Servicio.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- Cardellino, R.C.; Ponzoni, R.W. (1985). Definición de los objetivos del mejoramiento genético e índices de selección en lanas. II Seminario Técnico de Producción Ovina. SUL, Salto, Uruguay. 169-183.