

PLANES DE MEJORAMIENTO GENETICO OVINO EN LA ARGENTINA*

Joaquín Mueller
Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, EEA Bariloche

Resumen

Se analiza el sistema tradicional de mejoramiento ovino en cuanto a sus virtudes y falencias. El sistema ha sido exitoso al transformar poblaciones de ovinos criollos en razas definidas con productos uniformes, pero es deficiente en cuanto al número de reproductores mejoradores que genera. Los núcleos de mejoramiento, abiertos a la utilización de animales no registrados pero seleccionados por características medibles de importancia económica, lograron progresos fenotípicos convincentes. A los fines de obviar el efecto del manejo previo a las exposiciones rurales e introducir evaluaciones objetivas de mérito genético se ejecutan pruebas de producción de reproductores ovinos. En algunos campos se realizan pruebas de progenie como método más preciso para la evaluación de carneros. La expansión del uso de la inseminación artificial con semen congelado permitió la ejecución de pruebas de progenie en estación de testaje y, en consecuencia, la evaluación de reproductores entre campos. Todas estas mejoras al sistema tradicional de cría se apoyan en el Programa de Mejoramiento Ovino Argentino (PROVINO) cuyo instrumento principal es un servicio de registros de producción, análisis de muestras de lana y evaluación genética de ovinos. El diseño de los planes de mejoramiento y la precisión en las evaluaciones genéticas pueden ser mejorados una vez que se disponga de la información económica y parámetros genéticos correspondiente.

* INTA Bariloche, Comunicación Técnica PA 177. Trabajo presentado en las Jornadas de actualización en Producción Ovina. Concepción del Uruguay, 31 de mayo de 1991.

Razas de Ovinos y Sistemas de Producción

La población ovina de la Argentina es de alrededor de 25 millones de cabezas. El 50 % son de raza Corriedale, 30 % Merino, 10 % Romney Marsh y el 10 % restante son Ideal, Lincoln y otras razas de doble propósito o carniceras.

Se reconocen tres áreas de producción ovina: la Patagonia que concentra cerca del 50 % de la población, Buenos Aires con el 30 % y en la Mesopotamia y otras áreas marginales se encuentra el 20% restante.

En la Patagonia se crían Corriedale y Merinos en sistemas pastoriles extensivos de poca posibilidad de diversificación o reconversión. En la pradera pampeana majadas de consumo de raza Corriedale, Romney Marsh y Lincoln pastorean rastrojos de cereales y campos naturales. En la Mesopotamia se crían Corriedale, Romney e Ideal en sistemas mixtos ovino-bovino sobre campos naturales y algunas pasturas.

El principal producto de la crianza de ovinos es lana con finuras que cubren el rango de lanas Merino muy finas hasta lanas Lincoln de 50 micras. La producción de carne se puede considerar un subproducto de la explotación de ovinos en la Argentina. La producción de leche ovina se reduce a unos pocos productores de queso artesanal. No existen en la Argentina razas prolíficas, cruzamientos industriales ni sistemas de cruzamiento estructurado.

Estructura y Sistema de Cría Tradicional

Al igual que en otros países los criadores argentinos se han organizado en Asociaciones que velan por el mejoramiento racial a través de la inscripción de animales que conforman a un estándar racial establecido y cuyos padres sean registrados.

Los animales registrados conforman los planteles puros de pedigrí (PDP). Los carneros para las majadas generales se obtienen en los planteles puros por cruza (PPC) en los cuales solo los carneros deben ser registrados.

Las cabañas están abiertas a la incorporación de carneros registrados de otras cabañas ó del exterior pero no se les permite la utilización de animales de estratos inferiores.

La consecuencia de esta estructura es una pequeña base genética y el desaprovechamiento de animales superiores que puedan presentarse en estratos más bajos.

Por otro lado en el sistema de cría tradicional la evaluación de animales por parte de los inspectores de raza y jurados de concursos es visual y por ello poco precisa. Se consideran muchas características, algunas de poca heredabilidad y otras de dudosa relevancia económica para el comprador.

De todas maneras el sistema de cría tradicional ha sido exitoso para transformar grandes poblaciones de ovinos criollos en razas definidas fenotípicamente, adaptadas a diversos ambientes y que presentan productos homogéneos.

Núcleos de Mejoramiento

Las limitaciones del sistema tradicional de cría se visualizan claramente en aquellas majadas generales que debido a su tamaño requieren anualmente un importante número de carneros. Carneros

de pedigrí son caros y escasos y a veces existe la sospecha de que no rinden adecuadamente como padres en planteles PPC ó en las condiciones extensivas de las majadas comerciales.

Por ello a fines de los años 60 el INTA promueve el establecimiento de "núcleos" de producción de carneros. Estos núcleos se forman con las mejores ovejas y carneros disponibles. Los mejores carneros nacidos en el núcleo, evaluados a través de mediciones objetivas y apreciación visual, vuelven al núcleo. Los siguientes en mérito se usan en la majada general. Las borregas de reemplazo se seleccionan de las nacidas en el núcleo y también de la majada general.

Este flujo ascendente de genes que caracteriza a los denominados núcleos abiertos, determina un mayor ritmo de mejoramiento y reduce la tasa de consanguinidad. Se han consolidado en la Argentina varios núcleos abiertos con tasas de progreso fenotípico de hasta 100 g por año.

Los grupos de mejoramiento genético son una extensión del sistema de núcleos abiertos pero los dos grupos de este tipo iniciados en los años 80' no prosperaron.

El Programa Nacional de Mejoramiento Genético: PROVINO

Con la utilización de mediciones objetivas en los núcleos nace el "Servicio de Registros de Producción, Análisis de Lana y Evaluación Genética de Ovinos" del INTA. El servicio contempla el análisis de muestras de lana y el procesamiento de sus resultados junto a otros datos de producción en listados de selección que incluyen índices de selección.

A partir de 1984 con una estrategia de difusión y asesoramiento intensa el servicio creció rápidamente (ver Tabla 1). En los últimos años limitaciones en la capacidad de análisis de muestras de lana en el laboratorio de lanas de INTA Bariloche restringieron la evaluación de más carneros. Actualmente se encuentra en construcción un nuevo laboratorio que permitirá atender a toda la demanda.

Tabla 1: Planteles y Carneros participantes de los sistemas de registros de producción en la Argentina.

Año	planteles	carneros	Año	planteles	carneros
1970	8	964	1980	5	1020
1971	8	1747	1981	5	1234
1972	7	1325	1982	3	428
1973	7	1732	1983	3	596
1974	7	1529	1984	6	901
1975	6	1444	1985	12	1293
1976	6	1312	1986	30	3313
1977	5	1184	1987	37	4724
1978	5	980	1988	45	4755
1979	5	1046	1989	51	5028

Con la experiencia recogida el INTA y 6 Asociaciones de Criadores de ovinos decidieron en 1990 lanzar un Programa Nacional de Mejoramiento Genético de Ovinos o PROVINO destinado a criadores de todas las razas y zonas de producción del país.

PROVINO mantiene las características básicas del servicio anterior pero incorpora la estimación de valores de cría y resúmenes de padre.

Pruebas de Producción Ovina

En el afán de salvar las diferencias en la preparación y alimentación en la evaluación de los animales en las exposiciones rurales la Sociedad Rural Argentina y el INTA organizan desde 1989 "Pruebas de Producción de Ovinos".

Estas pruebas tienen además el objetivo de familiarizar a expositores, jurados y compradores de carneros con mediciones objetivas de producción.

Los animales que intervienen en la prueba son esquilados y manejados en conjunto durante 7 meses en el predio que la Sociedad Rural Argentina tiene en Del Viso. A los 6 meses los carneros son esquilados, se pesan los vellones y se extraen muestras de lana. Además se registran los pesos corporales. Los resultados se presentan en exposición rural (Tabla 2).

Tabla 2: Resultados promedio por raza de las Pruebas de Producción Ovina

Raza	n	Fecha	Pi	Pf	GPD	PVS	RL	PVL	PDF	LdM	FM
Año 1989											
Corriedale	14	4-9	50	70	97	5.41	73	3.95	31	8.1	0
Romney	9	7-10	40	64	114	4.54	72	3.24	35	10.7	0
Lincoln	12	8	32	47	68	5.52	77	4.24	50	16.6	23
Hampshire	11	6-9	42	63	100	2.44	67	1.65	33	4.9	0
Texel	8	9-10	39	64	121	2.64	68	1.79	34	6.8	9
Año 1990											
Corriedale	12	5-8	42	59	83	4.25	72	3.08	34	7.2	3
Romney	3	8	40	60	99	3.55	59	2.07	44	8.5	15
Lincoln	8	8-9	36	52	75	4.96	73	3.63	51	11.7	29
Hampshire	5	7-8	40	62	106	2.08	64	1.32	35	4.9	1
Texel	10	9-11	39	64	117	2.47	69	1.71	38	7.8	6
Ideal	5	9-10	33	50	83	3.27	67	2.21	28	8.2	0
Corno	5	10	29	55	122	2.86	59	1.69	28	6.4	0

n: numero de carneros en prueba

Pi: peso corporal inicial (kg)

GPD: ganancia de peso diaria (g)

RL: rinde al lavado (%)

PDF: promedio de diámetro de fibras (micrones)

FM: fibras meduladas (%)

Fecha: mes de nacimiento

Pf: peso corporal final (kg)

PVS: peso de vellón sucio (kg)

PVL: peso de vellón limpio (kg)

LdM: largo de mecha (cm)

Pruebas de Progenie a Campo

Aún cuando en los planteles PDP tradicionales cada padre tiene hijos conocidos, la calificación visual ó la performance productiva de los mismos rara vez sirve como prueba de sus padres ya que habitualmente las ovejas no se asignan al azar a cada carnero y en general el número de hijos medidos es insuficiente.

En algunos campos se realizan pruebas de progenie asignando ovejas PPC a los distintos carneros. Estos casos son escasos por la complicación que es para el ganadero la identificación de los corderos con sus padres. No se han utilizado machos de referencia para conectar este tipo de pruebas y permitir una evaluación de reproductores en distintos planteles.

Pruebas de Progenie en Estación de Testaje

Considerando las experiencias hechas en Australia el INTA en conjunto con la Asociación de Criadores de Merino ejecuta en 1991 la Primera Prueba de Progenie para Careros Merino Australiano en Estación de Testaje.

El cabañero que desea participar debe facilitar 60 dosis de semen congelado y pagar un arancel de 400 U\$D por cada carero a probar. En el Campo de INTA en Pilcaniyeu se inseminan 55 ovejas adultas elegidas al azar y se evalúa la performance productiva y la calidad visual (a cargo de los inspectores de la raza) de aproximadamente 25 crías por carero. Los resultados se presentan como desvíos del promedio de padres.

Participan de la primer versión de la prueba 11 careros de cabañas Merino Australiano de primer nivel. Para 1992 se planificaron pruebas similares para las razas Corriedale, Romney Marsh y Merino Mocho.

Comentarios finales

La estrategia utilizada por el INTA para la transferencia de tecnología de mejoramiento ovino en la Argentina se basó en la formación de núcleos abiertos y selección masal basada en mediciones objetivas. En una segunda etapa se apunta a las cabañas. Con el criterio de que la diseminación de un carero debe ser proporcional a su mérito genético y a la precisión con que ese mérito es medido, se enfatiza la importancia de las pruebas de progenie.

Estos planes se implementaron en la Argentina con escasa información económica y genética. El diseño de planes eficientes exige definir características de importancia económica y sus valores relativos, además requiere conocer los correspondientes parámetros genéticos de la población a mejorar. En la Argentina esta información es aún muy escasa.

Bibliografía

Mueller J P. 1989. El INTA y la utilización de mediciones objetivas para el mejoramiento genético de ovinos. FECOLAN, 5: 237-262.