



Foto: Carlos Monzalvo

CORRIEDALE PRO®: innovación y trabajo interinstitucional

Téc.Prod Anim. Carlos Monzalvo¹, Ing. Agr. Rafael Gallinal², Ing. Agr. Marcos García Pintos³, Ing. Agr. Diego Gimeno³, Téc.Prod Anim. Ethel Barrios⁴, Ing. Agr. Gabriel Ciappesoni¹

¹Programa de Investigación en Carne y Lana - INIA

²Sociedad de Criadores de Corriedale del Uruguay

³Secretariado Uruguayo de la Lana

⁴Programa de Investigación en Pasturas y Forrajes - INIA

Mediante una amplia colaboración institucional, y con el valioso aporte de los productores, INIA se ha involucrado en el desarrollo de nuevos biotipos prolíficos sobre la base de la raza Corriedale. El presente artículo sintetiza los principales rasgos de esta estrategia, incluyendo sus logros y desafíos.

INTRODUCCIÓN

Con la finalidad de abordar determinadas restricciones que el rubro presenta como es el porcentaje de señalada a nivel país, la Sociedad de Criadores de Corriedale (SCCU) y el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), en 2014 firmaron un acuerdo colaborativo para fomentar el “Desarrollo de nuevos biotipos prolíficos sobre la base de la raza Corriedale: Corriedale Pro”. El Secretariado Uruguayo de la Lana (SUL) y la Asociación Rural del Uruguay (ARU) fueron socios estratégicos en este acuerdo.

El acuerdo buscaba una alternativa que acortara los plazos productivos, aumentando la taza ovulatoria y la

habilidad materna, con el fin de mejorar los índices de señalada (cuello de botella en la producción). Es así, que a través de cruzamientos con razas prolíficas se planteó la incorporación de carneros media sangre cruza de las razas Frisona Milchschaft (FM) y Finnish Landrace o Finnsheep (FL), sobre ovejas Corriedale, una raza con aptitudes como rusticidad, longevidad, adaptabilidad y buena producción de lana y carne. De esta forma, y luego de una estabilización de esta cruza se obtiene un animal 25% Frisona Milchschaft, 25% Finnish Landrace y 50% Corriedale, al que se denomina Corriedale Pro®.

Si bien el convenio se firmó en 2014, desde 2012 se había comenzado a trabajar con los primeros productores

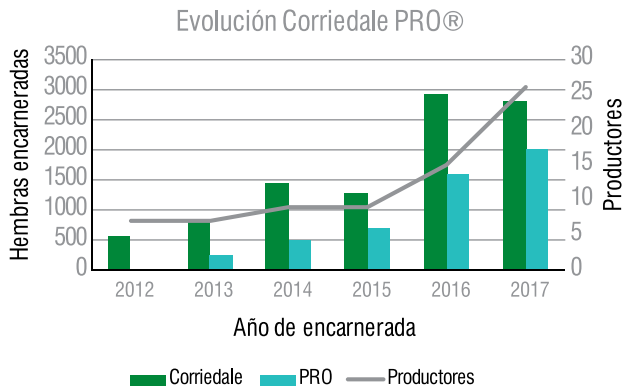


Figura 1 - Evolución de participantes y hembras encarnadas (2012-2017) nucleados por INIA como fuente de información.

que pusieron a disposición hembras, comenzando de esta manera la evaluación de esta nueva opción genética. En la Figura 1, se presenta la evolución del número de hembras Corriedale cruzadas con carneros FL x FM, así como hembras Corriedale Pro® encarnadas con machos Pro, desde el 2012 al 2017. Asimismo, en ese periodo se fue incrementado el número de productores que se sumaban a la propuesta.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS RAZAS PROLÍFICAS

Finnish Landrace (FL): la raza Finnish Landrace es originaria de Finlandia y se ha adaptado muy bien a las condiciones climáticas severas. La característica más importante de esta raza es que alcanza la pubertad muy temprano (cuatro a ocho meses de edad), es prolífica (tasa ovulatorias entre 2.7 y 4.1) y tiene una estación de cría amplia. Los corderos FL son muy vigorosos lo que se traduce en una excelente sobrevivencia de los mismos. Los carneros y ovejas son sexualmente maduros entre cuatro y ocho meses de edad. El peso adulto de los animales se ubica entre 68 y 90 kg para los machos y 55 a 86 para las hembras. Producen entre 1.8 y 3.6 kg de lana con un micronaje de 23.5 a 31.0 micras con un largo de mecha de 7.5 a 15 cm (Banchero *et al.* 2005).

Frisona Milchschaft (FM): esta raza tiene su origen en Alemania y fue introducida al Uruguay en 1990 por INIA y productores de Soriano. Una raza introducida pensando en su buena habilidad materna, excelente producción de leche y el potencial de crecimiento de los corderos. De acuerdo con Ganzábal y Montossi (1991), la precocidad de la raza permite que más del 90% de las corderas FM alcancen la pubertad en su primer otoño de vida y que con un manejo correcto se puedan alcanzar tasas de señalada superiores al 200% en sistemas intensivos. En cuanto a la producción de lana tienen un vellón de lana blanca y de mecha larga, resistente al lavado y gruesa (>30 micras), no tienen lana en la cola, cabeza, patas y ubre.

Las corderas FM son precoces pudiendo ser encarnadas también en su primer otoño de vida y logrando su primera cría antes del año. Su estación de cría es corta. Los machos muestran gran precocidad pudiendo llegar sin problemas a la pubertad a los 7 meses de edad (Ganzábal y Montossi, 1991).

OBJETIVOS CORRIEDALE PRO®

A corto plazo: De acuerdo con los aportes de estas razas y sumado a las características propias que aporta la Corriedale, el Corriedale Pro® se fija como objetivos la obtención de más corderos por vientre encarnado a través del aumento de la tasa ovulatoria y la habilidad materna. Fenotípicamente, con Corriedale Pro® se busca un animal que presente una producción y calidad de lana aceptable, que sean destapados y con poco o nulo garreo.

A mediano y largo plazo: Como es característico de la SCCU la innovación, superación y adaptación a nuevas tecnologías lleva a plantear metas, algunas de las cuales ya están transitando el camino marcado por la Corriedale:

- Estandarizar la raza.
- Habilitación para venta de reproductores y vientres auspiciados por la SCCU.
- Ingreso al sistema de Evaluación Genética (INIA-SUL).
- Calidad de lana.

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN OBJETIVO

Desde INIA se monitorea a diferentes productores que han incluido en sus sistemas el Corriedale Pro® pudiendo evaluar sus fortalezas y limitantes. En función de ello se ha planteado la interrogante sobre los diferentes sistemas donde Corriedale Pro® pueda alcanzar niveles productivos óptimos según los objetivos fijados.

*“A las razas las cambian las personas”
(D. Gimeno, SUL)*



Figura 2 - Ejemplares Corriedale Pro.

Corriedale Pro® está conformado por las razas Frisona Milchscharf (25%), Finnish Landrace (25%) y un 50% de Corriedale.

Los sistemas de producción ovina eficientes tienen su sustento en cuatro pilares: nutrición, manejo, sanidad y genética y por ello se entiende que la inclusión de Corriedale Pro® como raza prolífica debe ser en sistemas semi intensivos e intensivos que tengan determinadas características:

Nutrición: el Corriedale Pro® exige un nivel nutricional mayor para potenciar su nivel de tasa ovulatoria, preñez y sustento de esta, así como una adecuada producción de leche que permita aumentar los niveles de supervivencia de corderos.

Manejo: la modernización de los sistemas intensivos lleva a la implementación de herramientas ya comprobadas como parideras, sistemas de rotación de pasturas, mejoramientos (verdeos, praderas, etc.), diagnóstico de gestación, esquila preparto, manejo diferencial según carga fetal, etc.

Sanidad: alcanzar lo que se denomina “sanidad integrada”, objetivo que apunta a la utilización de drogas (tomas) de comprobada eficacia más la rotación de pasturas con descansos prolongados y el cuidado o erradicación de afecciones podales, etc.

Genética: de acuerdo con las características de las razas utilizadas en el cruzamiento, si los anteriores tres pilares no tienen la posibilidad de ser atendidos correctamente, Corriedale Pro® no llegaría a alcanzar su potencial productivo.

Otro punto importante es ubicarnos en qué punto de señalada se encuentra la majada en la actualidad.

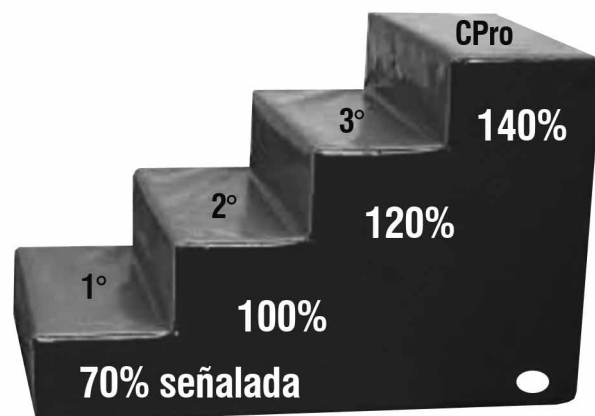


Figura 3 - Potencial de señalada: escalera de intensificación.

En la Figura 3, se observa un diagrama de “la escalera” de la intensificación reproductiva.

- 1^{er} escalón: si se encuentra en el entorno del 70%, independientemente de la raza, aún tiene margen mejorando el manejo porteras adentro.
- 2^o escalón: alcanzarlo debería suponer una mejora en los cuatro pilares productivos (nutrición, manejo, sanidad y genética).
- 3^{er} escalón: cuando se supera el 100% de señalada, se hace cada vez más necesaria la utilización de herramientas que permitan tomar decisiones que tengan impacto en la reproducción: selección de carneros (utilización de DEP para partos múltiples, DEP PM% disponible en la raza Corriedale), reserva de potreros, utilización de diagnóstico de gestación y manejo diferenciado según carga fetal y requerimiento nutricionales, etc.
- 4^o escalón: existen casos de quienes han recorrido a través de la selección por DEP PM% y mediante el uso de un paquete de tecnologías, han conseguido ubicarse en el entorno al 130% de señalada. La utilización de razas prolíficas permitiría acortar el camino sumando el potencial genético a la utilización de paquetes tecnológicos ya validados.

Cuadro 1 - Resumen de datos reproductivos de “La Mariscala”

Año	Categoría	Número	Mellizos %	Trillizos %	Cuatrillizos %	Únicos %	Falladas %	Señalada potencial %	Señalada %
2017	Corderas*	67	4,4	0	0	80,7	14,9	88	63
2017	Ovejas + Borr	139	56,8	7,2	2,2	32,4	1,48	176,2	139
2018	Ovejas + Borr	174	52,8	2,0	0,0	41,7	3,5	153,2	125,3
2019	Ovejas	129	63,6	6,2	0,0	29,5	0,7	175,2	130,8**
	Borregas	49	46,9	0,0	0,0	46,9	6,1	141	

*Encarneradas con 38 kilos; ** promedio de la categorías

Cuadro 2 - Datos reproductivos 2017-2019 de la Unidad de Palo a Pique, INIA Treinta y Tres

Año	Categoría	Número	Mellizos %	Trillizos %	Cuatrillizos %	Únicos %	Falladas %	Señalada potencial %	Señalada %
2017	Borregas	100	58	5	0	37	0	136	109*
2018	Ovejas	92	40	12	0	48	8	148	141
2019	Ovejas	73	66	5	2	27	11	135	133

*300 mm de precipitaciones en setiembre

RESULTADOS PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS

En el marco del acuerdo y del seguimiento que realiza INIA a diferentes productores que aportan información, se han logrado buenos resultados (Cuadros 1 y 2).

En el cuadro 1 se puede observar la injerencia de las razas prolíficas en los potenciales de señalada para el Corriedale Pro® donde se incluyen a borregas en el diagnóstico de gestación en 2017-18. En 2019 se realizó el análisis por categoría y el dato de borregas es auspicioso para preñeces con un alto porcentaje de mellizos. Los indicadores presentados en el cuadro 1, refirman algunos de los objetivos planteados como el aumento de preñeces múltiples y la precocidad manifestada por corderas.

Si las condiciones son las adecuadas, otra de las oportunidades que ofrece Corriedale Pro®, es poder preñar corderas y que se vuelvan a preñar (Cuadro 1) como borregas al siguiente año.

Es un proceso donde la nutrición, sanidad y manejo acompañados por la genética y el paquete tecnológico, hace pensar que en los sistemas semi intensivos e intensivos, la inclusión de Corriedale Pro® sea una opción.

Los datos (Cuadro 2) corresponden a una majada ingresada en 2016, compuesta por 100 corderas de dos orígenes diferentes (criadores Corriedale participantes del proyecto), las que fueron manejadas en un módulo de 20 hectáreas, con 50% Campo Natural y 50% *Lotus uliginosus* cv Grasslands Maku (establecido en 1996). Los animales fueron encarnados como borregas en 2017 con 100% de preñez y pese a sufrir lluvias abundantes (300 mm) en plena época de parición se obtuvo 109% de señalada. Es de destacar que al igual que en “La Mariscala”, la categoría borrega muestra un excelente desempeño para alcanzar preñeces múltiples.

En los años sucesivos, ya como ovejas, del mismo modo que en “La Mariscala”, se observan niveles altos de preñeces múltiples y notoriamente se redujo el número de pérdidas entre la señalada potencial (basado en el diagnóstico de gestación) y la real. Al ser una unidad experimental se aplica la combinación de tecnologías anteriormente mencionadas y estas muestran el éxito de su correcta aplicación.

PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE LANA

En cuanto a la producción y calidad de la lana de Corriedale Pro®, se han realizado diversas mediciones que muestran un punto de partida auspicioso y con margen de mejora. Los resultados de los Flock Testingⁱ en predios comerciales han logrado pesos de vellón



Figura 4 - Intercambio entre productores e investigadores.

La incorporación de Corriedale Pro® requiere de una coordinación importante entre nutrición, manejo, sanidad y genética; estos pilares se potencian entre sí a lo largo de una escalera de intensificación productiva.

sucio en valores que oscilan entre 3 y 4 kg a los 10 meses de edad y con un micronaje de 24 a 28 micras encontrándose una amplia variación dentro de los lotes, natural en una raza en desarrollo, lo que se traduce en un gran potencial para la selección. La inclusión de esta raza en el sistema de evaluaciones genéticas que llevan a cabo el SUL e INIA (www.geneticaovina.com.uy) es fundamental para mejorar la producción y calidad de lana así como otras características de interés económico, un camino transitado por los criadores de la Corriedale con gran éxito.

CONSIDERACIONES FINALES

En el presente Corriedale Pro® es una realidad que se encuentra establecida como una alternativa productiva con características de alta prolificidad y precocidad. Es importante resaltar que Corriedale Pro® está registrada ante la Dirección Nacional de la Propiedad Industrial como raza, con su respectivo logo.

Para la obtención de resultados esperados por Corriedale Pro® se debe contar con determinados reparos, algunos de ellos expuestos en este artículo, así como el debido asesoramiento por parte de las instituciones involucradas que pueden aportar al desarrollo de esta raza en su establecimiento. En la campaña “Vamos por más Corderos”, organizada por instituciones relacionadas al rubro y llevada a cabo en el 2017, se presentan claves para alcanzar el objetivo, donde se exponen diversas alternativas que la producción de Corriedale Pro® exige.

Esta innovación, fruto de un proceso de mejoramiento genético participativo, muestra el potencial del trabajo interinstitucional de la SCCU, INIA, SUL, ARU y productores entusiastas con visión de futuro, que permite recorrer caminos y enfrentar los desafíos del rubro ovino.

Es importante mencionar que, pese a que recientemente culminó el convenio se continúan los trabajos interinstitucionales con este promisorio biotipo, dentro de los proyectos: Módulo de Producción Intensivo de Carne Ovina en el CIEDAG y Carne y Lana N° 45 con financiamiento de INIA en Palo a Pique (Treinta y Tres). Por otra parte, este biotipo está incluido en las majadas del Centro de Innovación y Capacitación Ovina Mario Azzarini (CICOMA, SUL), de la Estación Experimental Dr. Mario A. Cassinoni (EEMAC, Facultad de Agronomía, UdelaR) y posiblemente se incorpore en el Centro Regional Sur de la misma institución.

Es de esta forma que el desarrollo de esta opción genética continuará con el apoyo técnico del SUL y de INIA así como los aportes de la investigación nacional a través de la Universidad de la República.

BIBLIOGRAFÍA

Ganzábal, A. y Montossi, F. (1991). Producción de leche ovina. Montevideo, Uruguay: Editorial Agropecuaria Hemisferio Sur.

Banchero, G.; Fernández, M. E.; Ganzábal, A. 2005. Serie Actividades de Difusión INIA, 426.



Figura 5 - Presentación del Pro® en predio comercial.

¹Flock-Testing: permite la selección de animales con meditaciones objetivas (Ej: peso del vellón, diámetro de la fibra, etc.) comparables dentro de un mismo grupo o lote de manejo.