





UNIVERSIDAD DE MAGALLANES
FACULTAD DE CIENCIAS

ESC. CS. Y TECN. EN REC. AGRIC. Y ACUIC.



PROYECTO

INTRODUCCIÓN DE GERMOPLASMA DE LA RAZA TEXEL PARA LA PRODUCCIÓN DE CARNE OVINA DE ALTA CALIDAD EN LA ZONA HÚMEDA DE LA XII REGIÓN

SÍNTESIS DE LA EXPOSICIÓN

LA PRODUCCIÓN DE CARNE OVINA EN BASE A CRUZAMIENTOS

SERGIO KUSANOVIC M.

PUNTA ARENAS, 14 de marzo de 2002

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS CARNICEROS

- 1) Mayor utilización de cruzamientos**
- 2) Uso de razas maternas prolíficas**
- 3) Uso de razas terminales con mayor potencial de crecimiento**
- 4) Estructura de cría sin capones**
- 5) Sistemas de explotación más intensivos**
- 6) Se da gran importancia a la reproducción y el crecimiento**
- 7) Poca importancia a la cantidad y calidad de la lana**
- 8) Producción de carne fundamentalmente de corderos**

CUADRO 1 Tipos de ovinos para abasto en la Región

Tipo de animal	Peso canal (kg)	Peso vivo (kg)	Edad sacrif. (días)	Alimentación y manejo	Venta
Cordero lechal	5-6	10-12	45-60	sólo leche materna	Autoconsumo (marca)
Cordero liviano	7-12	15-32	90-120	cría prolongada y pastoreo simultáneo o no de ovejas y corderos	carnicería o frigorífico
Cordero pesado	13-19		120-150	ídem	ídem
Borrego	14-19	25-40	365-385	cría prolongada a pasto	ídem
Ovino adulto	16-40	30-80	-	ídem	ídem

PREGUNTAS QUE HAY QUE HACERSE ANTES DE COMENZAR UN PROGRAMA DE CRUZAMIENTOS:

- 1 ¿Cuál es el rango de peso de las canales de cordero en mi predio ?**
- 2 ¿Cuál es el período de tiempo que demoran dichos corderos para llegar a esos pesos?**
- 3 ¿Que recurso pratense dispongo en mi predio para implementar un sistema más intensivo ?**
- 4 ¿Son recompensados con altos precios los corderos de mayor peso y calidad ?**
- 5 ¿Podría ser rentable el sistema de carne ovina en la región de mayor peso y calidad que justifique el mejoramiento de praderas o la suplementación ?**

CRUZAMIENTO

En general el término cruzamiento se aplica al apareamiento de individuos menos emparentados entre sí que el promedio de la población a la que pertenecen. Los más comunes son los cruzamientos entre razas, variedades o líneas, cuyo principal objetivo es el aprovechamiento económico del llamado “vigor híbrido” o “heterosis”.

CUADRO 2 ESTIMACIÓN DE LA HETEROSIS EN GANADO OVINO DE CARNE

CARÁCTER	HETEROSIS (%)
Peso al nacimiento	3,2
Peso al destete	5,0
Crecimiento hasta el destete	5,3
Crecimiento post destete	6,6
Peso adulto	5,2
Fertilidad	2,6
Prolificidad	2,8
Supervivencia al destete	9,8
Corderos nacidos por oveja	5,3
Corderos criados por oveja	15,2
Caracteres de la canal	0,0

ALTERNATIVAS DE CRUZAMIENTOS

- **Cruzamiento en doble etapa**
 - **Primera etapa: razas A x B (madre local x línea padre prolífica)**
 - **Segunda etapa: híbrido AB x C (cruza terminal o industrial)**
- **Cruzamientos terminales**
 - **Primera etapa: razas A x B (madre local x cruza terminal)**

En producción de carne con los cruzamientos se busca:

- 1 Mayor número de corderos vendidos por hembra al año**
- 2 Mayor peso corporal al sacrificio y mayor calidad de la canal**

1 Mayor número de corderos vendidos por hembra al año

Este carácter depende fundamentalmente de la línea madre a través de:

- a) Factores reproductivos**
- b) Factores maternos**
- c) Tasa de sobrevivencia de los corderos**

En general, son caracteres de baja heredabilidad (0,05 a 0,2) y por ello es difícil de mejorar por selección.

En producción de carne con los cruzamientos se busca:

- 1 Mayor número de corderos vendidos por hembra al año**
- 2 Mayor peso corporal al sacrificio y mayor calidad de la canal**

2 Mayor peso corporal al sacrificio y mayor calidad de la canal

Ambos conceptos dependen fundamentalmente de la línea padre o terminal a través de:

- a) Potencial de crecimiento de los corderos**
- b) Precocidad (velocidad de engrasamiento)**
- c) Peso de la canal**
- d) Rendimiento de la canal**
- e) Morfología en vivo y canal**
- f) Engrasamiento y color de la canal**
- g) Calidad de la carne**

Estos caracteres ofrecen una heredabilidad media (0,2 - 0,4) o incluso elevada (superior a 0,4), pudiendo ser más fácilmente mejorables por selección.

Los criterios genéticos que presiden el cruzamiento son:

- a) Determinismo genético aditivo (herencia intermedia)**
- b) Heterosis (vigor híbrido). En el cruzamiento entre dos razas la descendencia presenta un incremento sobre la media esperada, expresándose en % sobre la media de ambas razas.**
- c) Genes mayores. Cuando una de las razas que interviene en el cruce posee un gen mayor con transmisión mendeliana, dicho gen, y carácter correspondiente, se transmitirán siguiendo la citada herencia (Booroola).**

VENTAJAS EN LA UTILIZACIÓN DE CRUZAMIENTOS TERMINALES SON:

- **No modifica la base genética de las ovejas**
- **Es de simple realización (basta con sustituir los carneros)**
- **Versatilidad, puede volverse a la reproducción de la raza pura en el siguiente encaste**
- **Los resultados se obtienen a corto plazo, no habiendo diferencias en cuanto a tiempo con la producción de la raza pura**
- **Permite aumentos considerables en peso al nacer, tasa de ganancia diaria, pesos a la faena, rendimiento de la canal y canales con mejor conformación, menor engrasamiento y mayor proporción de músculo**

DESVENTAJAS DE UTILIZAR LOS CRUZAMIENTOS TERMINALES SON:

- **Tipo de cordero producido y precio de venta**
- **Libido de algunas razas de carneros utilizadas**
- **Mayores exigencias alimenticias de las progenies para un buen terminado de la canal**
- **Cuando se encasta todos los vientres disminuye el precio del lote de lana**
- **No se explota la heterosis materna que permitiría el uso de madres cruzas**

CRITERIOS PARA LA ELECCIÓN DE LAS RAZAS

- **Velocidad de crecimiento**
- **Sobrevivencia neonatal**
- **Características carniceras**
- **Producción de lana**
- **Sanidad**

CUADRO 3 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS RAZAS NACIONALES EN RELACIÓN A LA PRODUCCIÓN DE CARNE

RAZAS	PESO VIVO MACHO (KG)	PESO VIVO HEMBRA (KG)	PROLIF. (%)	GDP (0-90 d.) (g)	CAP. LECHE-RA	PRECOC.	MORFOLOGIA
MERINO A	70-90	45-60	1,1-1,25	115-190	0-	-	+
MERINO P	90-110	55-70	1,2-1,4	180-290	0+	--	++
SUFFOLK	120-180	80-110	1,4-1,6	250-330	0+	---	+++
HAMPSH	110-150	80-110	1,2-1,4	220-310	0	----	++++
ROMNEY	90-130	65-90	1,4-1,6	180-310	++	---	+++
CORRIEDA	80-120	55-75	1,2-1,4	135-190	0	--	++

CUADRO 4 CARACTERÍSTICAS DE LAS PRINCIPALES RAZAS CARNICERAS

RAZAS	PESO VIVO MACHO (KG)	PESO VIVO HEMBRA (KG)	PROLIF. (%)	GDP (0-90 d.) (g)	CAP. LECHE-RA	PRECOC.	MORFOLOGIA
SOUTH D.	80-110	55-80	1,4-1,6	220-280	0+	+++++	+++
TEXEL	90-130	65-90	1,8-2,3	250-320	+++	+++	+++++
SUFFOLK	120-180	80-110	1,4-1,6	250-330	0+	++	++
HAMPSH	110-150	80-110	1,2-1,4	220-310	0	+++	+++
DORSET H	100-130	65-90	1,4-1,8	250-320	++	+++	+++

URUGUAY

CUADRO 5 Velocidad de crecimiento en corderos Corriedale y Cruza livianos y pesados

	CORDERO LIVIANO		CORDERO PESADO	
RAZA	GANANCIA/DÍA (g/d)	PESO (kg)	GANANCIA/DÍA (g/d)	PESO (kg)
Corriedale puro	223	21,7	194	32,6
Cruza con:				
Texel	227	22,7	210	34,9
Hampshire D	237	22,8	218	36,1
Milchschaf	232	22,9	219	36,8
Suffolk	257	24,4	237	38,6

BIANCHI, GARIBOTTO Y OLIVEIRA (1997)

USA

CUADRO 6 Performance de carneros Suffolk y Texel cruzados con ovejas cruza con Finn en distintas características predestete y crecimiento.

CARACTERÍSTICAS	SUFFOLK	TEXEL
Número de nacimientos	2,61	2,63
Peso al nacer (kg)	3,49	3,48
Sobrevivencia corderos (%)	77	88
Ganancia de peso (g/día)	0,220	0,216
Peso destete – 51 d. (kg)	15,12	14,80
Pesos (kg)		
- 63 días	17,37	17,46
- 105 días	30,91	29,56
- 147 días	42,97	40,45
- 189 días	53,50	49,99

KREG A. LEYMASTER AND THOMAS G. JENKINS (1991)

MAGALLANES

CUADRO 7 EFECTO DE LA RAZA DEL PADRE EN ALGUNOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS

PARÁMETROS	CORRIEDALE	SUFFOLK	TEXEL
Prolificidad (%)	1,07	1,1	1,15
Peso al nacer (kg)	3,8-4,2	4,0-4,3	4,5-4,6
Peso al destete-60 d. (kg)	15	16,9	18,1
Ganancia de peso nac- destete (g/día)	0,180	0,210	0,225
Pesos			
- 120 días	27,4	35,5	33,5
- 150 días	47,3	49,1	s/i