

EXPERIENCIA NACIONAL EN PRUEBAS DE PROGENIE A NIVEL DE PREDIO Y EN CENTRALES DE PRUEBA EN GANADO HEREFORD

Juan Méndez *

Desde 1962 la Estación Experimental "La Estanzuela" incluyó dentro de sus proyectos el registro, estudio y análisis del comportamiento de ganado en condiciones de pastoreo. Los resultados de estos trabajos crearon las bases de un programa de mejoramiento que complementa la tarea de selección y manejo en las principales cabañas de pedigree a partir del año 1968. Unos años más tarde, el programa se amplió, instituyéndose una Central de Pruebas de Toros ubicada en Kiyú.

El objetivo de este trabajo es presentar algunos resultados de estos esfuerzos orientados a mejorar el nivel genético de la raza Hereford en el Uruguay.

LAS PRUEBAS DE COMPORTAMIENTO EN CABAÑAS

Desde 1968, la información obtenida consiste en el registro de pesos individuales a los 6, 15 y 18 meses de edad, y en datos sobre condiciones de manejo y tratamientos nutricionales (campo natural, pradera, etc.), a los efectos de poder definir grupos contemporáneos de comparación. La misma fue recogida

por personal especializado hasta 1982, y por los cabañeros a partir de entonces.

Con esta información, los pesos al destete se han ajustado por edad de la madre al parto utilizando factores aditivos revisados periódicamente. Por ejemplo, las diferencias encontradas en crecimiento diario predestete promedio para 5.720 madres del ejercicio 1990-91 fueron: 0.726 kg para terneros de madres de 3 años, 0.770 kg para madres de 4 años, 0.786 kg para madres de 5 años, 0.828 kg para madres de entre 6 a 9 años, y 0.797 kg para madres de 10 o más años.

Las cabañas reciben un inventario de la información recogida en cada pesada y la valoración de cada individuo, consistente en los pesos corregidos por edad expresados en valores absolutos y relativos al promedio de cada grupo contemporáneo de comparación.

Desde 1968 se han integrado a las pruebas un total de 128.322 animales, destacándose la década del 80 durante la cual anualmente intervinieron 81 cabañas con 7.800 animales (un promedio de 97 animales por cabaña). Se controlan actualmente 68 cabañas y 5.720 animales. Un 54% de las cabañas están situadas en el Litoral del país, el 21% en

el Centro, el 13% en el Este y el 12% en el Norte. Los departamentos de Río Negro (21%), Soriano (17%), Paysandú (15%) y Durazno (14%) aportan un 67% de los animales controlados.

Las cabañas trabajan con una gran cantidad de vacas de reemplazos, y con pocas de elevada edad. Un 50% del rodeo está formado por madres de 5 años o menores, y un 6% de las madres tienen 10 o más años.

Los nacimientos se distribuyen en un 77% en primavera, un 15% en el invierno, 5% en otoño y un 3% en el verano. El mes de Octubre presenta la máxima frecuencia de nacimientos, con un 32% de los mismos. Los valores de ganancia diaria predestete para 4.970 terneros nacidos en los meses de Agosto, Setiembre, Octubre y Noviembre de 1990 fueron de 0.842 kg, 0.827 kg, 0.786 kg y 0.780 kg, respectivamente. Los valores de ganancia diaria total hasta los 18 meses de edad para 3.617 animales nacidos en los mismos meses de 1989 fueron de 0.594 kg, 0.564 kg, 0.532 kg y 0.511 kg, respectivamente.

El cuadro 1 describe el crecimiento obtenido bajo distintos tratamientos nutricionales en 5.720 hembras nacidas durante 1990, y 4.316 toros y vaquillonas nacidas en 1989.

CUADRO 1. Crecimiento de animales Hereford en pruebas de comportamiento durante 1989 y 1990 bajo distintos manejos nutricionales.

Tratamiento nutricional	% de los animales	Crecimiento (kg) hasta el destete		Crecimiento (kg) hasta 540 días	
		Machos	Hembras	Machos	Hembras
Campo natural	63	0,793	0,751	0,534	0,434
C.natural + Pradera	24	0,894	0,822	0,649	0,514
Pradera	7	1,153	0,986	0,790	0,751
Racionados	6	1,223	1,051	1,005	0,789

Se han estimado tendencias de crecimiento anual de 1.3 a 8.8 kg para pesos corregidos al destete, y de 3.2 a 5.3 kg para los pesos a los 18 meses de edad.

Es necesario mejorar de inmediato la cantidad y calidad de la información recogida, analizada y enviada a cada cabaña.

LA CENTRAL DE PRUEBA KIYU

En la Central de Prueba han sido evaluados hasta la fecha 2.330 toros seleccionados provenientes de 91 rodeos controlados de pedigree. La evaluación consiste en la medición de algunas características productivas bajo condiciones controladas de manejo y pastoreo.

El ingreso de los toros ha estado sujeto a condiciones anuales reglamentadas que contemplan el promedio nacional de crecimiento predes-

tete, el comportamiento materno y la época de nacimiento. También se regula el crecimiento postdestete hasta el inicio de la prueba, y se establecen controles de conformación racial y exigencias sanitarias.

Durante el período de prueba, cuya duración promedio ha sido de 228 días con un rango entre años de 203 a 266 días, los toros se manejaron dentro de un sistema avanzado de pastoreo.

Las praderas permanentes han ocupado de un 20 a un 48% de las 283 ha de la Central, habiéndose utilizado principalmente Lotus y Festuca, además de trébol blanco, trébol rojo y achicoria. Los cultivos anuales han ocupado de un 11 a un 32% del área, utilizándose principalmente avena y sorgo forrajero, y en menor grado raigrás y trigo forrajero.

Promedios y rangos para las características principales evaluadas en la Central de Pruebas se presentan en el Cuadro 2.

CUADRO 2. Promedios y rangos de las características principales de crecimiento para los 2.330 toros participantes en las 15 pruebas de Central Kiyú.

Característica	Promedio	Rango Anual		Rango Individual	
		DE	A	DE	A
Ganancia predestete (kg)	0,917	0,844	0,981	0,593	1,614
Índice al destete (%)	115	112	117	100	146
Gan. Dest-Ing (*) (kg)	0,520	0,196	0,774	-0,615	1,361
Ganancia en prueba (kg)	0,825	0,673	0,902	0,117	1,219
Peso a 18 meses (kg)	479	416	520	301	625
Peso a la venta (kg)	598	535	661	410	812

(*) Ganancia desde el destete al ingreso a Prueba

La variable más importante en este tipo de evaluación es la ganancia diaria en prueba, la cual se estima por regresión. En 13 de las 15 pruebas consideradas se observó una relación positiva ($P < .01$) entre la ganancia en prueba y el peso a los 18 meses. En 3 pruebas se encontró una relación negativa ($P < .01$) entre la ganancia pre-destete y la ganancia en prueba. Adicionalmente, la correlación entre la ganancia desde el destete hasta el ingreso y la ganancia en prueba fue negativa ($P < .01$) en 8 de las pruebas; en éstas, el coeficiente de correlación varió entre -0.41 y -0.21.

Un 65% de los toros ingresados participaron en las ventas, variando entre un 57 a 71% entre años. Un 9.7% de los ingresos se eliminaron debido a rechazos (5.3%); muertes (2.3%) e infertilidad (2.1%). El 82% de los rechazos fueron debidos a objeciones en conformación, y a lesiones podales o penianas. Un 70% de las muertes fueron causadas por meteorismo y peritonitis. Las anomalías testiculares, la vesiculitis y la baja calidad seminal explicaron el 77% de las eliminaciones por fertilidad.

Se estimó una tendencia de incremento anual de 0.009 kg para ganancia por día de edad; 3.9 kg para peso a los 18 meses de edad, 8.4 kg para peso a la venta, y 7 mm para altura al anca.