

PARÁMETROS GENÉTICOS PARA CRECIMIENTO EN GANADO HEREFORD

Melucci, L. M. y Mezzadra, C. A. 2002. XXXI Congreso Argentino de Genética. Unidad Integrada Balcarce (UIB), Facultad de Ciencias Agrarias (UNMDP), EEA (INTA) Balcarce. Proyecto FONCYT 08-04156. Proyecto AGR 137/00 (UNMDP). www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Genética bovinos de carne](#)

INTRODUCCIÓN

En bovinos para carne, el crecimiento de la progenie hasta el destete está determinado por su potencial genético para crecer (componente directo) y por el ambiente que le provee su madre (componente materno). Los programas de mejora genética que comprendan caracteres de crecimiento hasta el destete requieren la precisa estimación de ambos a fin de maximizar la respuesta genética.

OBJETIVO

- 1- Estimar las heredabilidades para peso al nacer y peso al destete como carácter directo (PND y PDD, respectivamente) y como carácter materno (PNM Y PDM, respectivamente)
- 2- Estimar las correlaciones genéticas entre los componentes directos y maternos para peso al nacer y peso al destete.

MATERIALES Y MÉTODOS

Información:

Se analizó la población Hereford de la EEA (INTA) Balcarce, con 1866 registros de peso al nacer y peso al destete de animales nacidos entre 1960 y 2001.

El archivo de genealogías incluyó a todos los animales con registros y sus progenitores, totalizando 2130 animales.

Análisis:

Las heredabilidades y correlaciones genéticas se estimaron por MTDFREML.

Modelo:

incluyó los efectos fijos de año, sexo, edad de la madre y mes de nacimiento y los efectos aleatorios para PND, PDD, PNM y PDM.

La heredabilidad total para PN (h^2_{PN}) y PD (h^2_{PD}) se estimaron como:

$$h^2 = \frac{\sigma^2_{G_d} + 2\sigma_{G_d m} + \sigma^2_{G_m}}{\sigma^2_{G_d} + \sigma^2_{G_m} + \sigma^2_p}$$

Donde:

$\sigma^2_{G_d}$: Varianza genética para el componente directo del carácter.

$\sigma_{G_d m}$: Covarianza genética entre el componente directo y el componente materno del carácter.

$\sigma^2_{G_m}$: Varianza genética para el componente materno del carácter.

σ^2_p : Varianza fenotípica del carácter.

RESULTADOS

Tabla 1: Matriz de (co)varianzas genéticas para crecimiento predestete Hereford.

	PND	PDD	PNM	PDM
PND	13,75	0,13	-2,07	11,56
PDD		48,20	13,64	52,47
PNM			5,36	5,70
PDM				113,12

Tabla 2: Heredabilidades (diagonal principal) y correlaciones genéticas (fuera de la diagonal principal) para crecimiento predestete en Hereford. (1)

Carácter	PND	PDD	PNM	PDM
PND	0,60 ± 0,08	0,02 ± 0,21	-0,24 ± 0,11	0,29 ± 0,11
PDD		0,10 ± 0,05	0,84 ± 0,22	0,72 ± 0,31
PNM			0,23 ± 0,04	0,23 ± 0,12
PDM				0,22 ± 0,04

Tabla 3: Heredabilidad total para peso al nacer y peso al destete en Hereford.

Carácter	h^2
Peso al nacer	0,58
Peso al destete	0,36



CONCLUSIÓN

Se destaca el importante determinismo genético en los componentes maternos del crecimiento, que deberán ser tenidos en cuenta en las evaluaciones genéticas.

Volver a: [Genética bovinos de carne](#)