

Comportamiento productivo de la población base de un nuevo genotipo racial: El Siboney de Cuba

The productive performance of the base population of a new breed genotype: The Cuban Siboney

Delia López¹
Teresa Planas²

¹Instituto de Ciencia Animal Apartado 24,
San José de las Lajas, La Habana

²Dirección Nacional de Genética, Vedado,
Ciudad de la Habana, Cuba

En la década del 60 se comenzó a desarrollar un programa de cruzamientos encaminado a lograr la obtención de un nuevo genotipo con proporciones aproximadas 5/8 Ho. 3/8 Cb. El objetivo de este trabajo es precisamente lograr a través de la combinación de estas razas un genotipo que armonice los niveles productivos de la raza Holstein con la resistencia del Cebú para las condiciones del trópico.

El objetivo del presente trabajo es el de determinar la influencia de distintos factores genéticos y ambientales en los principales rasgos productivos de la población base de este nuevo genotipo tropical.

Materiales y Métodos

Para realizar este estudio se utilizó la información existente en dos centros genéticos ubicados en la provincia de la Habana en el período 1976-1980. Se recogió un total de 1 131 datos siendo los factores analizados centro (2), años (5), semental (16), bimestre de parto (6), lactancia (2) y vaquería. El modelo matemático utilizado fue un jerárquico donde el efecto de vaquería se analizó dentro de centro. Un segundo modelo incluyó la regresión lineal en edad de la madre en lugar del número de lactancia.

Los datos se procesaron por el método de los mínimos cuadrados según Harvey (1968). Los resultados que se presentan a continuación corresponden al modelo 1, es decir, al que incluyó el efecto del número de lactancia ya que los cuadrados medios del error fueron similares en ambos análisis y se consideró éste más adecuado para la interpretación de los resultados.

Las medidas analizadas fueron leche hasta 244 días, leche total, duración de la lactancia, leche por día de intervalo entre partos y leche por día de vida.

Tabla 1. Análisis de varianza para medidas productivas en animales
5/8 Holstein 3/8 Cebú

	G.L.	Leche 244	Leche total	Duración lactancia	Leche/ IPP	Leche/ día de vida
Semental	15	-	-	-	-	*
Años	4	-	-	-	-	***
Bimestre	5	-	-	-	-	**
Lactancia	1	-	-	***	-	***
Centro	1	-	-	*	-	***
Vaquería/centro 1	8	***	*	-	-	*
Vaquería/centro 2	3	***	**	-	*	**
Error	1093	439 296	837 787	2 954	0,3467	0,4341

Tabla 2. Medias simples, ajustadas y heredabilidades para las medidas analizadas

	Medias simple	DS	Media ajustada	ES	h^2	ES
Leche hasta 244 días (kg)	2 899	729	2 897	48,6	0,12	0,06
Leche total (kg)	3 283	992	3 407	67,1	0,16	0,07
Duración lactan- cia (días)	288	55	298	3,9	0,04	0,04
Leche/IPP (kg/día)	9,2	5,9	9,9	0,4	0,00	0,00
Leche/día de vida (kg/día)	2,4	0,7	2,7	0,05	0,26	0,10

Resultados y Discusión

Los resultados del análisis de varianza se presentan en la tabla 1. El efecto más consistente resultó ser el de vaquería ya que afectó significativamente a todas las medidas con excepción de la duración de la lactancia y la leche por día de intervalo interpartal (leche/IPP) donde sólo afectó ($P < 0,05$) en el centro 2. Por otra parte en la duración de la lactancia sólo tuvieron efecto significativo el número de lactancia y el centro. La leche por día de vida fue la única medida que resultó estar afectada por todos los factores analizados. Con relación a este indicador, así como el de leche por día de intervalo interpartal resultan interesantes como relación entre los rasgos de producción de leche y los aspectos reproductivos. Estos son los primeros intentos en nuestro país en animales cruzados, siendo además el número de datos analizados aún limitado. No obstante, los resultados obtenidos en este trabajo son alentadores para continuar estudios en este sentido, ya que inclusive la heredabilidad de leche/día de vida resultó ser el de mayor valor de todas las medidas estudiadas (0,26) siendo inclusive superior a la encontrada para la leche total, el cual constituye el principal criterio de selección en estos momentos. Además este indicador permitiría combinar las ventajas de una temprana edad al parto, un menor intervalo interpartal, con una mayor producción de leche. Lógicamente las conclusiones definitivas están en dependencia de estudios más amplios tanto en los cruzamientos como en la raza pura.

Las medias simples y ajustadas, así como los estimados de heredabilidad con sus respectivos errores standard se presentan en la tabla 2. Se debe destacar en este sentido que no existen en los trópicos muchos resultados con esta cantidad de observaciones en animales de este genotipo. En su comparación con algunos reportes del área, resultan no sólo satisfactorios como animales cruzados, sino que además superan reportes del Holstein puro en diversos países.

En el presente se cuenta con animales de los apareamientos inter-se los cuales están siendo objeto de estudios y que brindarán más luz sobre las ventajas en la obtención de este nuevo genotipo tropical.

Summary

The national crossbreeding programme carried out in our country has as one of its objectives, the creation of a new breed. This genotype will be stabilized at an approximate proportion of 5/8 Holstein 3/8 Zebu and will be called the Cuban Siboney. The present paper deals with the study and characterization of the base population for the formation of the new breed. The different genetic and environmental factors affecting milk production traits under grazing conditions are studied. The results of the different measures analysed are presented together with the estimates of heritability and correlations which are discussed in relation to the new breeds formation for the tropics.

Resumen

El programa nacional de cruzamientos que se desarrolla en nuestro país abarca como uno de sus objetivos, la creación de una nueva raza. Este genotipo se estabilizará en una proporción aproximada de 5/8 Holstein 3/8 Cebú y se denominará Siboney de Cuba. El presente trabajo constituye precisamente el estudio y caracterización de la población base para la construcción de esta nueva raza. Se estudian los diferentes factores genéticos y ambientales que influyen en los rasgos de producción de leche bajo condiciones de pastoreo. Se brindan los resultados de las distintas medidas analizadas, así como los estimados de heredabilidad y correlaciones las cuales se discuten en relación con la formación de nuevas razas para las condiciones del trópico.