

Influencia de la selección sobre la genética de la variabilidad ambiental del incremento de peso en ratones

Silvia García-Ballesteros García

Dpto. de Producción Animal. Facultad de Veterinaria. UCM. Avda. Puerta de Hierro s/n. 28040 Madrid.
sgbgarcia@estumail.ucm.es

Juan Pablo Gutiérrez García. Isabel Cervantes Navarro.

Dpto. de Producción Animal. Facultad de Veterinaria. UCM. Avda. Puerta de Hierro s/n, 28040 Madrid.
gutgar@vet.ucm.es

Resumen: La modificación de la variabilidad ambiental por selección se considera hoy un reto. En 18 generaciones de un experimento de selección para aumentar la ganancia de peso entre los 21 y 42 días de edad en ratones se estimaron los parámetros genéticos de este carácter incluida la variabilidad ambiental, así como la correlación genética entre ambas que resultó ser negativa (-0.19). La tendencia genética del carácter resultó positiva, siendo consecuentemente negativa la de su variabilidad. Aunque dicha tendencia llevaría a una reducción de la varianza residual en hasta un 80%, la varianza fenotípica no se vio disminuida. El objetivo del presente trabajo fue comprobar si el hecho de trabajar con una base de datos seleccionados puede sesgar los resultados bajo el modelo de análisis empleado. Para ello creamos una copia de la base de datos real en la que los rendimientos verdaderos eran sustituidos por otros en los que no existía selección y de la cuál conocíamos el valor de los parámetros a estimar. Para la simulación se desarrolló un programa propio y para la estimación de parámetros utilizamos el programa GSEVM. Los resultados no mostraron la misma tendencia que en los datos reales para el carácter ni para la variabilidad por lo que podemos concluir que la disminución de variabilidad genética observada en poblaciones sometidas a selección es interpretada como disminución de la variabilidad ambiental cuando se utiliza un modelo que no asume cambios en la variabilidad genética pero sí en la ambiental.

Palabras clave: Variabilidad ambiental. Ratones. Selección. Simulación.

Oral

Recibido: 11 marzo 2012.

Aceptado: 13 abril 2012.