

Una aproximación a la longevidad funcional en la raza Latxa

C. Pineda-Quiroga¹, E. Ugarte¹

¹ Neiker - BRTA, Campus Agrolimentario de Arkaute, 01080, Vitoria-Gasteiz, España
cpineda@neiker.eus (Corresponding Author)

Resumen

El programa de mejora genético de la raza Latxa, compuesta por las poblaciones Latxa Cara Rubia (LCR), Cara Negra de Euskadi (LCNEAE) y Cara Negra de Navarra (LCNNAF), ha tenido como objetivo de selección principal la producción de leche desde sus inicios. Con el tiempo, se han ido incorporando nuevos caracteres de interés, tales como la composición de leche y la morfología de la ubre, y se ha estudiado recientemente la base genética de la termotolerancia. Sin embargo, resulta relevante explorar otros caracteres relacionados con la funcionalidad de los animales. En este trabajo, se estudió la longitud de la vida productiva (LVP) de las ovejas, definida como el intervalo entre el primer parto y la fecha de desvieje, como criterio de selección de longevidad funcional, mediante un modelo de riesgos proporcionales de Weibull. Se cuantificó la probabilidad de desvieje asociada a factores ambientales relacionados con la pubertad, prolificidad y producción de leche, y se determinó el componente genético de la LVP utilizando un modelo padre-abuelo materno. Además, se estimaron las correlaciones estadísticas entre los valores genéticos de LVP y los demás caracteres del esquema de selección. El set de datos estuvo compuesto por 28,466 ovejas LCR, 26,045 LCNEAE y 10,385 LCNNAF, nacidas entre el 2000 y 2018. Los resultados obtenidos mostraron que la probabilidad de desvieje de las ovejas, en función de la edad al primer parto, aumentó 1.30 veces cuando este ocurrió a los 2 años de edad en comparación a cuando ocurrió en el primer año de vida. El número total de corderos paridos también aumentó dicha probabilidad, de tal manera que parir 2 corderos incrementó el riesgo de desvieje 1.20 veces en LCR y 1.34 veces en LCNEAE respecto a parir 1 cordero, mientras que el riesgo fue 1.04 en LCNNAF. Por el contrario, el riesgo de desvieje se redujo alrededor de 1.50 veces conforme la producción de leche por lactación pasó de niveles bajos (entre 2 y 130 litros) a niveles intermedios (131 y 197 litros), y 3.0 veces al pasar de niveles de producción bajos a altos (198 y 300 litros). En relación al componente genético, la heredabilidad varió entre 0.042 y 0.061, lo que confirma que este carácter tiene bajo control genético aditivo y que hacer selección directa conllevaría a un progreso genético lento. Por último, se determinó que existe una correlación negativa entre los valores genéticos de LVP y del recuento de células somáticas (-0.23), producción de leche (-0.14), profundidad de la ubre (-0.23) y longitud del pezón (-0.09), mientras que la correlación es positiva para inserción de la ubre (0.17) y verticalidad del pezón (0.14). En conclusión, el retraso reproductivo o el incremento en la prolificidad, afecta negativamente la durabilidad de las ovejas en el rebaño, mientras que una mayor producción de leche la favorece. Dado que la respuesta obtenida por selección directa por LVP sería escasa, las correlaciones sugieren que la selección por morfología de ubre ha favorecido la longevidad de los animales, y que puede convertirse en una herramienta útil de selección indirecta.

Keywords: funcionalidad, longevidad, desvieje