

ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES EN DATOS DE GENOTIPADO DE OVINOS URUGUAYOS E INTERNACIONALES

Vera B.^{1*}, Marques C.B.¹, Navajas E.A.¹, Ciappesoni G.¹

El sector ovino ha sido uno de los grandes actores en la historia del desarrollo económico y social del Uruguay, constituyendo un rol fundamental en el aporte de materia prima para las industrias cárnica y lanera. El International Sheep Genomics Consortium es una asociación de científicos e instituciones que tiene como objetivo desarrollar recursos genómicos públicos que puedan proveer información genómica sobre ovinos a nivel mundial. Uno de los logros del consorcio fue la creación de un chip con 50 mil polimorfismos de nucleótido simple (SNP).

En este trabajo se incorpora la información genómica de los ovinos uruguayos a la población del consorcio como una primera aproximación para comparar la variabilidad genética entre las razas del ISGC y las uruguayas.

De los 3137 animales incluidos en el análisis, 2819 corresponden al ISGC y fueron genotipados previamente con el Illumina OvineSNP50v1, los datos están disponibles en la **Web-Interfaced next generation Database dedicated to genetic Diversity Exploration** y los 318 restantes, corresponden a ovinos uruguayos que fueron genotipados con OvineSNP50v2.

Los datos fueron analizados usando el programa PLINK v1.9 (Purcell et al., 2007) y se descartaron datos que no cumplieron los controles de calidad. Después de unificar la información y filtrar los datos, se realizó un análisis de componentes principales (PCA). Teniendo en cuenta la regla de Kaiser se eligieron 2 componentes que representan el 58% de la varianza explicada para el primer componente y un 42% para el segundo.

El PCA permitió identificar y asignar la raza a los animales en estudio. Además, este análisis sugiere una composición genética diferente entre poblaciones, logrando identificar 74 razas pertenecientes al ISGC y 3 razas nacionales. En el caso de los Merinos uruguayos, presentaron una variabilidad genética semejante a las poblaciones australianas y fueron agrupados con las razas con las que comparten ancestría.

¹ Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, INIA Las Brujas, Rincón del Colorado, Canelones, Uruguay
Presenta: Camila Balconi

*bvera@inia.org.uy