

SECUENCIAS MICROSATÉLITES DEL CROMOSOMA 6 Y PRODUCCIÓN LÁCTEA OVINA

C. Díez
Y. Bayón
F. San Primitivo

Departamento de Producción Animal I
Universidad de León

Las secuencias microsátélites se han convertido en los marcadores de elección para la detección de QTLs (Quantitative Trait Loci), debido a que son altamente polimórficas, se encuentran ampliamente distribuidas por todo el genoma y su análisis es sencillo mediante técnicas de PCR.

El estudio planteado tiene como objetivo final la localización de QTLs relacionados con la producción láctea en la especie ovina, mediante la aplicación del "diseño hija", utilizando como marcadores los microsátélites identificados en el cromosoma 6. Este diseño permite detectar la presencia de un QTL ligado a un marcador, mediante el análisis de la segregación de este último en la progenie de un semental heterocigótico. La población en estudio pertenece al esquema de selección de la raza Churra. Dentro de ella, hemos elegido las familias correspondientes a los 10 sementales con mayor número de hijas.

Tras el aislamiento del DNA, tanto de los 10 sementales (a partir de semen congelado) como de sus hijas (a partir de sangre), se han realizado amplificaciones mediante PCR de los microsátélites del cromosoma 6 utilizando "primers" específicos. Para el análisis de los genotipos se han utilizado

dos métodos diferentes. En el primero, la reacción de PCR incorpora un nucleótido marcado radiactivamente con ³⁵S. Los distintos alelos se separan mediante electroforesis en gel de secuenciación, y la lectura de los mismos se realiza sobre películas de autorradiografía. El segundo método utiliza un "primer" marcado no radiactivamente, llevándose a cabo la electroforesis así como la lectura de los genotipos mediante un analizador automático de fragmentos de DNA. Hasta el momento se ha determinado la dotación alélica de las hijas de 6 sementales para 6 de los microsátélites, excluyéndose del estudio las hembras en las que se ha detectado un error en la asignación de la paternidad. Para cada microsátélite se han desechado asimismo las hijas que han resultado no informativas. El marcador BM415 ha sido eliminado del estudio debido a la detección de alelos silentes. Se han realizado análisis estadísticos (SAS Modelo Mixto) para dos de los microsátélites (BM143 y BM4621) y el carácter "valor genético para producción láctea", sin que hasta el momento haya sido detectada ninguna relación significativa.

Estudio financiado por la C.I.C. y T. (Proyecto AGF93-0273).