

Información

GENÓMICA: EL FUTURO DE LA SELECCIÓN GENÉTICA

La selección genómica se basa en el conocimiento de los genes de los animales y no sólo en su producción y genealogía. La mejora genética animal "clásica" (la usada actualmente) pretende averiguar los genes de un animal usando los resultados del control de rendimientos y su genealogía. Con esta información, y mediante técnicas estadísticas, se consigue una estimación del valor genético del animal (método BLUP), el cual es un valor global de la calidad general de los genes, sin profundizar en cuales intervienen en la producción.

A grandes rasgos, la selección genómica pretende elegir los reproductores mediante el conocimiento, más o menos cierto, de los genes concretos que intervienen en la producción. Esto requiere conocer primero qué genes intervienen en la determinación de cada carácter y a continuación determinar los alelos que posee cada reproductor. No se trata de localizar un gen en sí mismo, sino buscar un marcador o indicador asociado al gen que nos sugiera cuál es el alelo que posee un animal en cada cromosoma. Los marcadores utilizados son de tipo SNP (Polimorfismo de Nucleótido Simple: posiciones de un solo nucleótido que pueden ser diferentes en el ADN de los animales) obtenidos de animales genotipados que se encuentran en control de rendimientos, formando la llamada "población de referencia".

Utilizando estos datos, se estiman los efectos de todos los marcadores sobre caracteres relacionados con la producción láctea o con otros caracteres que se quieran potenciar, obteniéndose una 'guía' con la que se puede aproximar, después de realizarle el genotipado, si un animal tiene esos marcadores, lo que redundará en un aumento de la producción láctea de su descendencia o en otros caracteres genéticos.

La evaluación genómica se implanta por primera vez en el ganado vacuno de leche, con la raza Holstein (Frisona en España). En el caso del ovino de leche, la experiencia más fructífera se ha realizado con la raza Lacaune y Manech en Francia, donde constituyeron una población de referencia en el año 2011

con más de 3.000 machos de inseminación artificial. Los resultados obtenidos en esta experiencia ponen de manifiesto la importancia de la estructura genética de la población de referencia, el incremento de la precisión de la valoración genética de machos en su primer año de vida y la mayor capacidad predictiva al aplicar la selección genómica frente al método BLUP convencional.

Sin embargo, la aplicación de la genómica en ganado ovino ha resultado escasa hasta este momento debido, principalmente, a la elevada inversión inicial necesaria para su puesta en marcha. Se necesitan ciertas condiciones iniciales que se cumplen muy bien, por ejemplo, en el ganado vacuno de leche (elevada cantidad de información acumulada y prueba genética fiable de muchos toros gracias a la valoración genética internacional, alta fertilidad de la inseminación artificial, adecuada proporción entre el precio de un semental y el coste del procedimiento) y que por el contrario resultan limitantes en el ganado ovino.

VENTAJAS E INCONVENIENTES EN LA ACTUALIDAD

La gran ventaja de la genómica es que acorta el intervalo entre generaciones para transmitir la mejora genética. Si con el método BLUP hay que esperar varios años para comprobar que un semental transmite valores genéticos positivos a su descendencia, con la genómica se puede analizar a un cordero con pocos meses de edad y estimar su valor antes de que entre en su etapa reproductiva.

La utilización en ovino de leche de esta nueva técnica supone un desarrollo tecnológico muy importante. La elevada inversión inicial derivada de la puesta a punto y uso de la selección genómica viene justificada por los beneficios esperados y relacionados con la precisión de la selección y la disminución del intervalo generacional (lo que implica una ganancia en respuesta a la selección para los caracteres de interés) y el incremento del beneficio económico de las explotaciones.



Resultados sostenibles

Los planes de alimentación para ovino son algo más que un conjunto de buenos productos. Porque, además de tener la mejor y más completa gama en granulados y mezclas del mercado, Biona ofrece el asesoramiento de sus técnicos especialistas, que velarán por la salud de su explotación, optimizando los costes de producción y buscando la **máxima rentabilidad**. Porque nuestros productos están orientados a conseguir la **mayor producción de leche** y la obtención del **mayor número de corderos viables por oveja y año**, dos cuestiones clave en toda explotación de ovino.

Porque con los planes de alimentación para Ovino de Biona obtendrá resultados sostenibles.

