

# ¿HAS HECHO UNA AUDITORÍA GENÉTICA DE REBAÑOS?

Si nunca ha realizado una auditoría genética en su rebaño, está perdiendo una oportunidad importante para evaluar el nivel genético de su rebaño y la diversidad de la expresión genética dentro de su rebaño.

JIM DICKRELL

Lo que es más importante, en un negocio impulsado por productos básicos como los lácteos, una auditoría genética le dará una idea de si está siguiendo el ritmo.

El uso de semen sexado y crías genómicas en las mejores hembras significa que algunas manadas se están disparando por delante de sus vecinos, criando más leche, aptitud reproductiva y mejores rasgos de salud que les dan una gran ventaja competitiva. "Si te quedas quieto, haciendo lo que siempre has hecho, en realidad te estás quedando atrás", dice Mandy Schmidt, especialista en servicios genéticos de ABS Global con sede en California.

Las auditorías también pueden tener un efecto inmediato, revelando puntos débiles en la gestión que podrían estar impidiendo que su rebaño exprese todo el valor que ha invertido en el semen durante la última década o más. En otras palabras, las vacas pueden tener la genética para rendir a un cierto nivel, pero no lo están haciendo en su rebaño. El problema podría ser la nutrición, los protocolos de ordeño o cría, el manejo del semen u otros problemas. Una auditoría genética puede ayudar a identificar estos cuellos de botella.

Para el agricultor lechero, las auditorías son fáciles de hacer. La mayoría de las principales empresas de A.I. los ofrecen, por lo general sin cargo. El agricultor simplemente proporciona copias del software de gestión de la manada, ya sea Dairy Comp 305, DHI Plus, PC DART o así sucesivamente, y los especialistas en genética ejecutan los datos a través de su software de auditoría.

"Las auditorías son bastante fáciles de hacer si su especialista en I.A. tiene algo de capacitación y experiencia", dice Lyle Kruse, vicepresidente de Desarrollo de Mercado para Select Sires, con sede en Minnesota. "Para el análisis de los rasgos genéticos y el rendimiento por cuartil o individuos de clasificación, los datos genómicos son mucho más precisos. Pero con la información de pedigrí (utilizando los promedios de los padres), se puede crear una estimación de la capacidad de transmisión prevista para los rasgos e índices individuales".

A Kruse le gusta ordenar las vacas por número de lactancia y luego en cuartiles en función de su clasificación genética y luego hace una comparación de cosas como la leche equivalente lactancia de 305 días, la leche por día, la tasa de preñez o la tasa de concepción. "Una de las mayores diferencias que encontramos es cuando clasificamos a

las vacas es por la vida productiva", dice. "Pone una diferencia de cuatro a uno para las vacas que salen de la recria del cuartil superior al inferior".

Una vez que se identifican los animales principales, se pueden clasificar en grupos de reproducción: aquellos animales de los que desea que la mayoría de las futuras hijas reciban semen sexado, aquellos en un grupo de rango medio podrían recibir semen convencional y aquellos de los que no quiere más descendencia podrían recibir semen de carne de vacuno.

Garrett Luthens, que trabaja con su padre Daryl y sus tres hermanos, Shane, Brandon y Justin cerca de Hutchinson, Minnesota, ha estado haciendo auditorías anuales desde 2016. Inicialmente, los Luthens querían establecer una línea de base de dónde se encontraba el nivel genético de su rebanada de reemplazo de 1.400 y 1.500. También querían saber cómo se comparaba su rebaño con el promedio de la raza y otras manadas grandes y progresivas, y qué progreso estaban haciendo de generación en generación. "También queríamos ver cómo se ve la selección de rasgos específicos en el rendimiento de las vacas en tiempo real", dice Garrett Luthens.

Dice que no debería ser una sorpresa en cuanto al impacto que tiene la genética en el rendimiento del rebaño. Pero los números seguían siendo impresionantes. "En nuestro rebaños de ordeño, al comparar nuestras peores vacas lecheras de la PTA con las mejores, ¡vimos una diferencia de 13 libras/vaca/día!" Luthens dice.

Chris Terra, que ha sido gerente de RedTop Jerseys en Chowchilla, California, desde 2006, también vio diferencias. RedTop tiene 6.700 vacas y más de 7.000 reemplazos. Ha estado haciendo auditorías genéticas semestrales durante aproximadamente una década.

"[Cuando empezamos] me sorprendió cómo la reproducción y los rasgos de salud se correlacionaban con los números reales de las lecherías, la tasa de preñez, el recuento de células somáticas, entre otras, así sucesivamente. Por ejemplo, analizar el impacto que la tasa de preñez de la hija (DPR) tiene en la tasa de preñez es increíble", dice.

Terra ahora utiliza DPR y otros rasgos en sus decisiones de cría y sacrificio. "Mis tasas de preñez han pasado de mediados de los 20 a los 30 superiores", dice. También vio una diferencia de nueve puntos porcentuales en la tasa de concepción, basada en 12 000 servicios. El grupo que está -1 en DPR o peor tiene una tasa de concepción del 46 %; el grupo que está +1 en DPR tiene una tasa de concepción del 55 %.

"Es increíble comparar las tasas de preñez con DPR o la producción de leche con Cheese Merit \$ o Jersey Performance Index. Al tener los grandes números que tenemos, el rendimiento y la genética siguen la misma línea en el gráfico", dice Terra.

Ambos manadas ahora están utilizando esta información para seleccionar qué vacas quieren que sean reproductoras de su próxima generación de vacas lecheras.

"Estamos utilizando este programa para ayudar a gestionar el inventario, y en lugar de crear cantidad, queremos crear calidad", dice Luthens. "A partir de marzo de 2018, las vacas y las novillas se crían con semen lácteo sexado de élite (mérito genético y alta fertilidad) o semen de carne de vacuno. Ya no usamos ningún semen convencional lácteo.

"Estamos obteniendo más reemplazos de nuestras novillas, [pero] también reconocemos que no todas las novillas son tan altas como algunas vacas, por lo que usamos un poco de semen de carne en las novillas de gama baja", dice. "Utilizamos una combinación de semen sexado y de carne de vacuno en el rebaño lactante, de nuevo en función del valor del índice genético y de cuántos reemplazos necesitamos crear ese mes".

Terra dice que su programa de cría de novillas no ha cambiado, aunque la selección de siempre para el semen utilizado en las novillas ahora se basa en los resultados de las auditorías. "El programa del rebaño de ordeño ha cambiado mucho. He pasado del semen 100 % convencional en todo en el rebaño de vacas al 40 % superior que recibe semen clasificado por sexo, el 20 % medio recibe semen convencional y el 40 % inferior a carne de vacuno".

RedTop es un rebaño 100% registrado, que también produce ganado de alta gama para la venta. Así que también muestra algunos de sus propios toros jóvenes genómicos. "El 20 % medio de nuestro rebaño de vacas está allí únicamente para tener una población que se reproduzca con nuestros toros jóvenes genómicos", dice Terra.

Kruse señala que ambos rebaños son ejemplos de rebaños progresivas que maximizan el progreso genético. "Están señalando la genética de los animales adecuados", dice. Ese es un gran impulsor del progreso genético y la ventaja competitiva para las rebaños que lo hacen bien: tomar reemplazos de los animales adecuados y usar el mejor semen o incluso embriones para crear la próxima generación.

La clave para hacer todo este trabajo es un programa reproductivo sólido. "Hubo un momento en el que se necesitó hasta seis o siete unidades de semen para conseguir un embarazo", dice Kruse. Como resultado, los productores lácteos vieron el semen como un producto básico y no estaban dispuestos a gastar mucho por paja.

"Ahora, la compra de una pajilla de semen tiene una mayor probabilidad de que se crían vacas. Con los programas dobles de OvSynch, algunas granjas están teniendo preñeces del 50 % en el primer servicio", dice.

"Con ese tipo de éxito reproductivo, los ganaderos pueden reproducirse estratégicamente, eligiendo los animales adecuados para obtener reemplazos", dice Kruse. Aquellos que crean una ventaja comparativa permanente, generación tras generación.

## **Ten un plan**

Las auditorías genéticas son una muy buena herramienta para identificar dónde se encuentra genéticamente un rebaño. Pero son solo una pieza del rompecabezas. Para lograr un progreso genético rápido, necesitas objetivos.

"Al principio del juego, tienes que tener objetivos firmemente establecidos", dice Dan Cerretani, Director de Cuentas Estratégicas de Genex con sede en Nueva York. "Entonces puedes ver los valores y tendencias genéticas y dónde están las fortalezas y debilidades".

Esas fortalezas y debilidades ayudarán a determinar la genética que necesita aportar a su rebaño, dice Mandy Schmidt, especialista en servicios genéticos de ABS Global.

El primer paso está dictado por el mercado de la leche en el que está operando. "¿Cómo se ve la leche de alto valor en su mercado local?" Ella pregunta. "Los consumidores de hoy en día están comiendo sus productos lácteos más que bebiéndolos y esto se refleja en los cambios en el mercado".

En muchas áreas de los Estados Unidos, hay un movimiento hacia el queso u otros mercados centrados en los componentes. Las condiciones locales pueden significar que su leche va a una planta de leche líquida, se usa en yogur o se seca como leche en polvo.

¿Y hacia dónde se dirige tu mercado local durante la próxima década? ¿Será hacia la leche de mayor componente, la leche A2, los bajos recuentos de células somáticas? ¿Cambiarán sus instalaciones en los próximos años? ¿Estás planeando añadir tecnología, como ordeñadoras robóticas?

Su gestión también tiene que estar en su lugar para apoyar el plan genético. Es posible que tenga vacas con altos índices genéticos, pero si las raciones no se equilibran adecuadamente, las TMR no se mezclan correctamente o las literas están vacías durante horas a la vez, las vacas no funcionarán según su capacidad genética. Las auditorías genéticas también pueden identificar agujeros en los protocolos y programas reproductivos. ¿Cuándo se crían las novillas y las vacas por primera vez? ¿Cuáles son las tasas de preñez? ¿Qué son las tasas de sacrificio?

"Si tienes más vacas en el hospital, realmente no importa qué tan alta sea su leche en los componentes, ya que no llega al tanque", dice Schmidt. Hacer una auditoría genética puede ayudar a saber dónde están los cuellos de botella de la gestión.

El siguiente paso es determinar qué hembras de su rebaño merecen transmitir sus genes. Entonces, es cuestión de decidir qué toros se ajustan mejor a sus objetivos, qué tan intensamente usar toros jóvenes de alta genómica o incluso embriones lavados de sus vacas de élite, cuánto usar semen sexado y si usar semen de carne en ganado de gama baja.

Las auditorías genéticas son como pedigrís sobre una base de rebaño. Rastrear la historia de la selección genética, dice Cerretani. Por ejemplo, la proteína PTA de una manada podría estar aumentando cada uno de varios años, pero luego de repente se estabiliza.

"Eso cuenta la historia de lo que sucedió hace tres lactaciones. Tal vez la granja consiguió un nuevo gerente de rebaño o cambió con la llegada de un nuevo socio", dice. Eso podría estar bien a medida que cambien los objetivos. Pero puede ser revelador en el perfil genético de un toro y tendrá un impacto en el progreso genético de un rasgo y la rentabilidad, dice.

Lo que hay que recordar es que el progreso genético en el rebaño nacional es implacable. El mérito neto de \$ aumenta en alrededor de 25 \$ cada uno y cada uno de los resúmenes del padre. "Al mirar su auditoría, puede ver si su cría está manteniendo el ritmo", dice.

"Cuando hacemos estas auditorías, a veces estamos viendo el impacto que puede tener una recesión en el mercado", dice Schmidt. De hecho, dice, la caída de los precios de la

leche en 2009 sigue apareciendo en las tendencias genéticas y, en última instancia, en el rendimiento de las vacas, una década después. "Usar semen barato entonces todavía se siente hoy en día", dice.

### **Pasos sencillos para un programa genético sólido**

Aquí hay siete sencillos pasos para construir un programa genético sólido para su rebaño, que incluye auditorías realizadas sobre una base anual o semestral:

1. Establecer objetivos sólidos
2. Evaluar el nivel genético actual del rebaño
3. Acceder a las tendencias genéticas en el rebaño a lo largo del tiempo (fortalezas y debilidades)
4. Evaluar las necesidades de inventario de rebaño
5. Seleccione una herramienta de selección genética
6. Crear un plan estratégico de cría, que incluya protocolos
7. Concéntrate. Supervisar los resultados.

Fuente.

<https://www.dairyherd.com/news-news-news-news/have-you-done-genetic-herd-audit>

**Clic Fuente**

