



Sostenibilidad No es una palabra vacía para VikingGenetics

**DIVERSIDAD
GENÉTICA**

Page 4

**LÍDERES VJ
EN EL MUNDO**

Page 6

ÍNDICE
ALIMENTACIÓN AHORRADA

Page 13



Web: vikinggenetics.com

VikingGenetics, Oficina Central
Ebeltoftevej 16
DK-8960 Randers SØ
T: +45 8795 9400
F: +45 8795 9401
info@vikinggenetics.com

VikingGenetics Internacional
VikingGenetics, Suecia
Box 64
SE-532 21 Skara
T: +46 511-267 00
F: +46 511-267 07
export@vikinggenetics.com

VikingGenetics, Finlandia
Korpikyläntie 77
PL 95
FI-15871 Hollola
T: +358 40 311 5000
F: +358 40 381 2284

Directora de Publicación y Contenido:
Camila Rosman
T: +46-(0)511-267 22
M: +46-(0)70-201 22 39
caros@vikinggenetics.com

Editora VikingNews:
Verónica Löfgren
T: +46-(0)511-267 24
M: +46-(0)70-7620779
velof@vikinggenetics.com

Siga con nosotros:



Layout y producción
vahle*nikolaisen.

Fotos
Alex Arkink, Elly Geverink, Elisabeth Theodorsson, Tiina Tahvonen y empleados de VG.

Foto de portada
Marianne Jansson con sus nietos, Alex y Alexander, junto a las crías de VJ Hitman, VR Toffee y VH Baylor.



Innovación y sostenibilidad no son palabras vacías en VikingGenetics

• **Cómo debemos abordar la producción lechera sostenible hoy en día? ¿Cómo encontrar el equilibrio adecuado entre vacas productivas y vacas saludables y respetuosas con el medio ambiente? ¿Cómo contribuir para reducir los gases de efecto invernadero para aliviar el cambio climático?** Estas preguntas ocupan cada vez más espacio en los foros internacionales. En todo el mundo escuchamos debates sobre el tema y las respuestas suelen estar vinculadas a dos palabras: innovación y sostenibilidad.

La innovación y la sostenibilidad han formado parte de la filosofía de VikingGenetics desde hace más de 120 años gracias a la labor de productores lecheros visionarios. Ellos comprendieron que compartir sus datos les proporcionaría un sinnúmero de respuestas. Ya para 1900 comenzaron a hacer registros del rendimiento de vacas individuales, más tarde unieron sus fuerzas para crear un **sistema de registro único**.

En este número, encontrará varios artículos que demuestran nuestro compromiso con la producción lechera sostenible. Que haya vacas que necesiten menos alimentos para producir leche resulta en menos emisiones de metano. El Instituto de Recursos Naturales en Finlandia (LUKE, por sus siglas en inglés), La Evaluación Genética del Ganado Nórdico (NAV, por sus siglas en inglés) y la Universidad de Aarhus en Dinamarca junto a VikingGenetics han estado investigando un **Índice de Alimentación Ahorrada que estará listo este otoño**.

Estamos muy orgullosos de nuestro rendimiento fuera de nuestros mercados domésticos. VR Tokyo NTM +27 es el toro número uno en Australia, y lidera el Índice de Rendimiento Equilibrado (BPI, por sus siglas en inglés). Además, nuestros toros probados con hijas VikingJersey lideran la clasificación en los Estados Unidos (EE. UU.) Los toros VikingJersey ocupan las 10 primeras posiciones en la lista de Endogamia Futura Esperada y ofrecen excelentes pedigríes cruzados. El toro con el rendimiento más alto es VJ Huzar NTM +17, con clasificaciones altas en muchas de las categorías, incluidas fertilidad y tasa de preñez, salud mamaria y sólidos.

También lideramos las listas de Reino Unido, donde los VikingJersey dominan como los Mejores Toros Jersey Probados con nueve VikingJersey entre los 10 primeros toros en el Índice de Parto en Primavera, £SCI, ocho entre los 10 primeros toros en el Índice de Partos en Otoño, £ACI, y cinco entre los 10 primeros toros en el Índice de Rentabilidad Vitalicia, £PLI. Mientras en Alemania, los toros VikingHolstein dominan el nuevo índice de salud, RZ health, con VH Bradoc en el puesto no. 1 y otros 12 toros entre los primeros 15 de la lista.

La innovación y la sostenibilidad tienen más sentido que nunca en VikingGenetics.

¡Disfrute su lectura!



*David Stenkær Ravnkilde,
Jefe de Desarrollo de Negocios,
VikingGenetics*

Contenido

REVISTA N:O 01 | JUNIO 2019 | EDICIÓN 12



Índice de Alimentación Ahorrada (Saved Feed Index) listo para otoño 2019



VikingJersey es líder en salud mamaria



Las ventajas del uso de semen convencional como estrategia de selección genética

Plan lechero estratégico	4
VJ en la cima del mundo	6
Visita a granja VJ con robots	8
Facilitando la ganadería con X-Vik	10
Vacas amigables con el medio ambiente	12
VikingFuturo	14
Noticias del Depto. de Selección genética	16
Visita en Finlandia	18
Granja ProCROSS en Dinamarca	20
Noticias de VikingRed	22
Noticias de VikingHolstein	24
Alrededor del Mundo Viking	26

LA DIVERSIDAD GENÉTICA ES UNA PRIORIDAD PARA EVITAR PÉRDIDAS ECONÓMICAS

La diversidad genética es algo que un seleccionador de ganado lechero con éxito debería considerar seriamente a la hora de planificar la siguiente generación de vacas. Como se sabe, la endogamia (el apareamiento de animales emparentados) es un peligro invisible, costoso y creciente para los productores lecheros de todo el mundo.

Por Verónica Löfgren, Departamento de Marketing, VikingGenetics

En un programa de selección genética bien coordinado y planificado, utilizar un número elevado de toros con diferentes pedigrís es algo que juega un papel crucial para evitar la endogamia. Por eso, conocer cuál es su mejor toro no es una cuestión banal. En VikingGenetics hemos establecido un objetivo claro de número de toros (padres de hijos) con diferentes pedigrís que se han de usar cada año para garantizar la diversidad genética y, al mismo tiempo, permitir logros genéticos y un programa de selección sostenible.

En países con una producción de leche alta y un sector lechero pujante, como los Estados Unidos, el mejor de todos los toros sería el héroe del mercado. El estudio “Efectos de la endogamia en la producción y la supervivencia de animales Jersey”, de J. R. Thompson, calcula que el nivel de endogamia en la población lechera estadounidense va en aumento, siendo muchos los factores que contribuyen a este alza. “El factor principal es que el sector de la IA (Inseminación Artificial) ha reducido de forma sig-

nificativa el número efectivo de machos en la población, y los parentescos entre los machos han ido aumentando con el paso del tiempo”. Según esta investigación, al enfocarse en los mejores toros, las diversas empresas de IA han puesto en peligro la diversidad genética y aumentado el nivel de endogamia.

Peter Larson, Director de Selección Genética de VikingJersey, explica que un toro con mérito alto puede venderse a muchas empresas diferentes de IA. Entre ellas, hay una competencia “feroz” y todas tienden a utilizar la misma genética al usar los mismos toros o las mismas madres con un alto mérito. “Hay varias empresas ubicadas en Estados Unidos que operan un programa Jersey, y todas utilizan los toros superiores como padres de hijos para seleccionar la siguiente generación de toros y vacas”, dice. “El uso de padres de hijos no está coordinado y el riesgo de endogamia va en aumento. Tanto el dinero como las pruebas podrían utilizarse de forma más inteligente si se pusiese el énfasis en seleccionar genéticamente líneas cruzadas, en lugar de

toros de las corrientes principales”, añade Larson.

Para garantizar un programa de selección genética saludable, la única solución sería que las empresas de IA en los Estados Unidos EE. UU. accedieran de forma voluntaria a llegar a un acuerdo sobre el uso de los toros. Los países nórdicos como Dinamarca, Suecia y Finlandia tienen un programa nacional de selección genética para Holstein, Jersey y RDC (Red Dairy Cattle) gestionado por VikingGenetics.

En el caso de VikingJersey, se seleccionan unos 40 toros para que formen parte del programa de selección genética anual; y no más de tres hijos vendrán del mismo padre (familia).

“En VikingGenetics utilizamos nuevos toros procedentes de 20 padres de hijos o líneas de familia diferentes cada año”, añade Larson. Además, los padres solo permanecen en la lista de marketing activa hasta el momento en que la dirección de los programas de selección genética decide que el padre ha contribuido lo suficiente al banco de genes de la población (normalmente de seis a nueve meses).

Al minimizar la endogamia, se reducen las pérdidas de producción y se incrementa la supervivencia del rebaño.



Vigilar de cerca el número de padres de hijos no es el único estricto control que VikingGenetics aplica al diseño del programa de selección genética. Saija Tenhunen, especialista en selección genética en VikingGenetics, explica que existe un programa de apoyo de alta calidad centrado en la gestión de la población para evitar la endogamia.

“También ofrecemos nuestra herramienta de selección genética VikMate, que nos permite controlar la endogamia y el logro genético a nivel de rebaño. Cuando creamos planes de apareamiento en VikMate, podemos limitar el aumento de la endogamia en un rebaño y encontrar los padres más adecuados con base a los rasgos de interés. De esta forma, nos centramos en controlar los problemas causados por la endogamia tanto a nivel de población como a nivel de rebaño”, dice.

¿CUÁNTO CUESTA LA ENDOGAMIA?

La endogamia puede ocasionar muchos efectos no deseados que reducen la rentabilidad. Los animales tienen una baja fertilidad, menor producción de leche y mayor riesgo de contraer enfermedades, lo cual resulta en una vida productiva más corta o en algunos casos, becerros que nacen muertos o con anomalías. El Consejo de Criadores de Ganado Lechero (CDCB, por sus siglas en inglés), con base en los Estados Unidos, calculó el coste financiero de un 1% de depresión endogámica para comprender mejor por qué es tan importante prevenir la endogamia.

La Tabla 1 muestra el alcance de la depresión endogámica según diferentes rasgos con un aumento del 1% de la endogamia. Un cálculo conservador del impacto de un aumento del 1% de la endogamia sobre los Ingresos Netos Vitalicios es de 24.60 US\$ por vaca para el año 2017.

En la población Jersey estadounidense, el porcentaje de endogamia promedio en vaquillas nacidas en 2018 es del 8,09%, lo cual dará lugar a una caída considerable de la producción, así como de la rentabilidad vitalicia.

Una mejor medida para calcular el impacto de la endogamia es prestar atención a la endogamia futura en lugar de observar la endogamia en sí. Según el CDCB, en diciembre de 2018, la endogamia futura esperada entre vaquillas nacidas en los EE. UU. durante 2019 es del 8,1%, mientras que el porcentaje de endogamia futura entre vaquillas de toros VikingJersey tendría un promedio, de 4,7%. Esto es posible debido a la existencia de diferentes linajes en la población Jersey danesa en comparación con los linajes en la población Jersey estadounidense.

IMPORTANCIA DE LA DIVERSIDAD GENÉTICA

Cuando hay parentescos cercanos entre animales de una población, el riesgo de defectos genéticos aumenta.

“Cuando aparecen genes recesivos no deseados en la fase homocigótica, el trastorno suele ser letal. Dicha mortalidad puede darse muy pronto en el desarrollo embrionario o resultar en una concepción fallida. Si los genes son semi letales pero el individuo sobrevive, puede que no sea rentable”, expone Bennet G. Cassell, Científico de Lácteos del Virginia Tech en estudios sobre Endogamia.

En consecuencia, la diversidad genética es una consideración importante para los productores lecheros a la hora de seleccionar genéticamente para mejorar su ganado. Para gestionar bien la endogamia, es necesario contar con información de pedigrí completa que se remonte cuatro o cinco generaciones atrás, opina Cassell.

ESCOGER TOROS CRUZADOS

Dónde encontrar toros cruzados con una buena clasificación se ha convertido en una interrogante para los productores lecheros, especialmente entre los seleccionadores genéticos de Jersey en los EE. UU.

En cada población de selección genética, los pedigríes de más éxito se convertirán en los más influyentes. Ofrecer toros cruzados con mérito alto a los mercados globales viene con la ventaja añadida de que cualquier productor lechero los encontrará más fáciles de seleccionar y usar. Se trata de

TABLA 1: IMPACTO DE LA DEPRESIÓN ENDOGÁMICA CON UN 1% DE AUMENTO DE LA ENDOGAMIA

	%
Leche Kg	-63.9
Grasa Kg	-2.37
Proteína Kg	-1.89
Vida Productiva	-0.26
Conteo de Células Somáticas	0.00
Tasa de preñez de hijas	-0.13
Vaquilla Tasa de concepción	-0.08
Vaca Tasa de concepción	-0.16
Capacidad de sobrevivir	-0.08

Fuente: El Consejo de Criadores de Ganado Lechero (CDCB) Agosto de 2017.

una ventaja que el director de selección genética de VikingJersey enfatiza cuando habla de la oferta nórdica. “Tenemos más oportunidades de encontrar un toro cruzado entre todas las líneas de familia que existen en nuestro programa de selección genética VikingJersey”, dice Larson. “Todas las hembras están registradas y el 95% son Jersey puras, mientras que los toros son un mínimo 99,5% puros. Cualquier aumento de endogamia por generación en los toros VikingJersey se mide, y estamos por debajo del 1% por generación (el límite recomendado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

“Es muy probable que los niveles de endogamia se reduzcan mucho al utilizar toros daneses en los EE. UU.”, añade Tenhunen.

“Podemos reducir la endogamia a niveles de rebaño combinando líneas danesas y estadounidenses. Al minimizar la endogamia en un rebaño, se reduce la pérdida productiva y se aumenta la capacidad de supervivencia”, concluye. ●

VikingJersey es líder en salud mamaria

La vaca VikingJersey ha tenido un impacto crucial en la raza Jersey a nivel global, además de ser líder en salud mamaria, excelente fertilidad, altos sólidos y conformación funcional.

Por Joakim Hansen, Departamento de Marketing, VikingGenetics

La mastitis es una de las enfermedades más costosas que puede tener una vaca. No solo reduce la producción debido a enfermedad, sino que también puede causar una lesión permanente al tejido de la ubre.

Para el productor lechero supone facturas veterinarias por tratamiento y medicamentos. La leche debe descartarse como consecuencia del uso de medicinas. Y finalmente, la vaca exige más tiempo, aumentando la carga de trabajo.

Por todas estas razones, al crear la estrategia de selección genética es clave seleccionar para lograr un rendimiento óptimo en salud mamaria. Unas ubres saludables aumentan la producción al tiempo que reducen los costes, escoger la mejor genética para salud mamaria mejora las finanzas.

Las VikingJersey superan con creces a la competencia en cuestión de salud mamaria en todo el mundo. El Consejo de Criadores de Ganado Lechero (CDCB, por sus siglas en inglés) ha comparado los 100 primeros toros Jersey por salud mamaria en las diferentes escalas nacionales y por los países de más hijas. Los resultados representan muy buenas noticias para VikingJersey.

Está claro que VikingJersey, representada en la categoría DFS (días al primer servicio) para Dinamarca, Finlandia y Suecia, se encuentra a la cabeza de la clasificación en cada escala de evaluación. 76 en Países Bajos, 50 en EE. UU, 63 en Reino Unido – 459 en total comparados con los 276 de EE. UU.

Y si bien estos resultados en tantas diferentes escalas de evaluación son impresionantes, quizá ni siquiera sean lo más impresionante de todo.





En la totalidad de las escalas de evaluación, los toros VikingJersey (DFS) no tienen ni un solo toro entre los 100 últimos en salud mamaria. Los criadores lecheros nórdicos fueron pioneros en la selección genética por rasgos de salud hace 40 años, al tiempo que se han ido eliminando los malos rasgos de salud en la raza.

Hay otros países que están obteniendo buenos resultados y, al igual que los países nórdicos, cuentan con buenas posiciones entre los 100 mejores toros. Pero todos esos países también están muy bien representados entre los 100 toros menos favorecidos con salud mamaria. La Tabla 2 muestra la no consistencia para otras poblaciones Jersey.

El factor clave del programa de selección genética VikingGenetics es que los productores **obtienen los rasgos para los que han seleccionado, y en el caso de VikingJersey**, existe una tendencia genética positiva para todos los índices de salud, incluidos fertilidad y longevidad. Este perfil de alto rendimiento ha sido capaz de desarrollarse gracias a todos los datos registrados por los seleccionadores de Jersey nórdicos.

La fiabilidad de los valores de selección genética se basa en una amplísima población de referencia con datos precisos. Hay 70.000 vacas Jersey danesas registradas en los tres mercados domésticos. Casi la totalidad de ellas forman parte de un sistema de registro de leche, y su estado de salud es monitoreado y registrado. ●

TABLA 1. TOROS JERSEY EN EL TOP 100 PARA SALUD MAMARIA (CSS) POR PAÍSES CON MÁS VACAS JERSEY, DICIEMBRE 2018

Escala de evaluación	Número de toros en el top 100			
	CAN	DFS	NZ	EE.UU.
AUS	1	32	34	33
CAN	0	51	14	35
SUI	0	57	13	30
DFS	0	66	12	22
GBR	0	63	14	23
HOL	0	76	8	16
NZ	1	20	51	28
EE.UU.	0	50	11	39
SA	0	44	6	50
Todas las escalas	2	459	163	276

Fuente: El Consejo de Criadores de Ganado Lechero (CDCB) - Diciembre de 2018

TABLA 2. LOS 100 TOROS JERSEY CON EL PEOR DESEMPEÑO PARA SALUD MAMARIA (CSS) PARA LOS PAÍSES CON MÁS VACAS JERSEY, DICIEMBRE 2018

Escala de evaluación	Número de toros entre los 100 de menor desempeño					
	AUS	CAN	NZ	EE.UU.	SA	DFS
AUS	6	7	28	57	2	0
CAN	4	7	26	62	1	0
SUI	4	5	30	60	1	0
DFS	4	6	30	59	1	0
GBR	4	6	22	67	1	0
HOL	4	6	25	64	1	0
NZ	6	9	27	56	2	0
EE.UU.	2	4	19	74	1	0
SA	3	4	42	50	1	0
Todas las escalas	37	54	249	549	11	0

Como se ve en la tabla, no hay ni un solo toro VikingJersey (DFS) entre los 100 últimos en salud mamaria, pero hay numerosos toros estadounidenses.

Fuente: El Consejo de Criadores de Ganado Lechero (CDCB) - Diciembre de 2018

AUS = Australia
 CAN = Canadá
 SUI = Suiza
 DFS = Dinamarca, Finlandia, Suecia
 GBR = Gran Bretaña
 HOL = Holanda

NZ = Nueva Zelanda
 EE.UU. = Estados Unidos de América
 SA = Sur África

“Cuando la salud está en los genes, es posible enfocarse en otras cosas”

La familia Mortensen, propietaria de la granja Nørskovgaard de 160 vacas VikingJersey, mantiene el progreso generacional constante y garantiza su estándar de alto rendimiento mediante la introducción de robots de ordeño.

Por Joakim Hansen, Departamento de Marketing, VikingGenetics

Jørn Mortensen comenzó a trabajar en Nørskovgaard a los 18 años, cuando la granja era propiedad de su padre. Dos años más tarde, compró la granja, que ahora lleva adelante junto a su esposa e hijo. Los tres juntos gestionan una granja de 170 ha con un rebaño de 160 vacas Jersey.

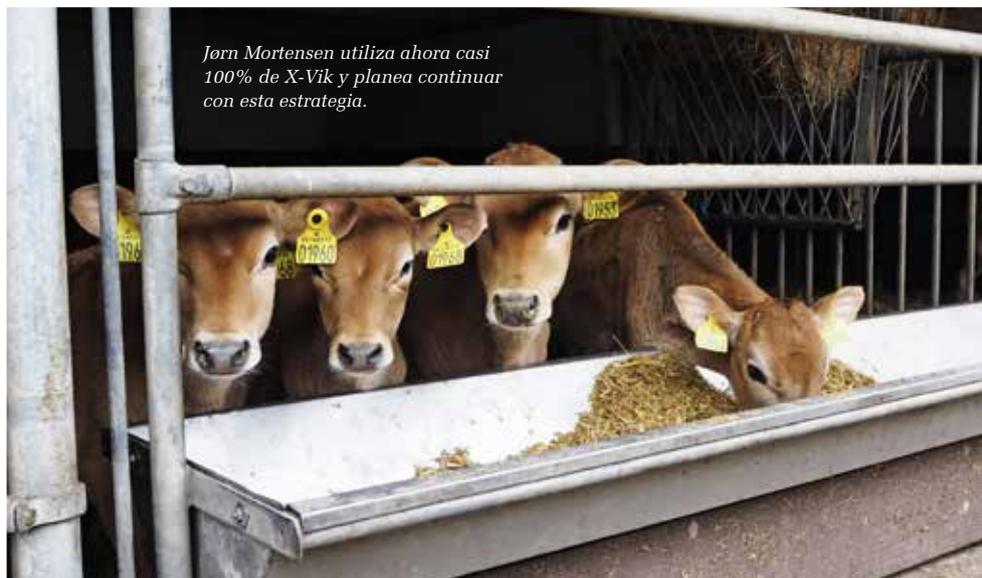
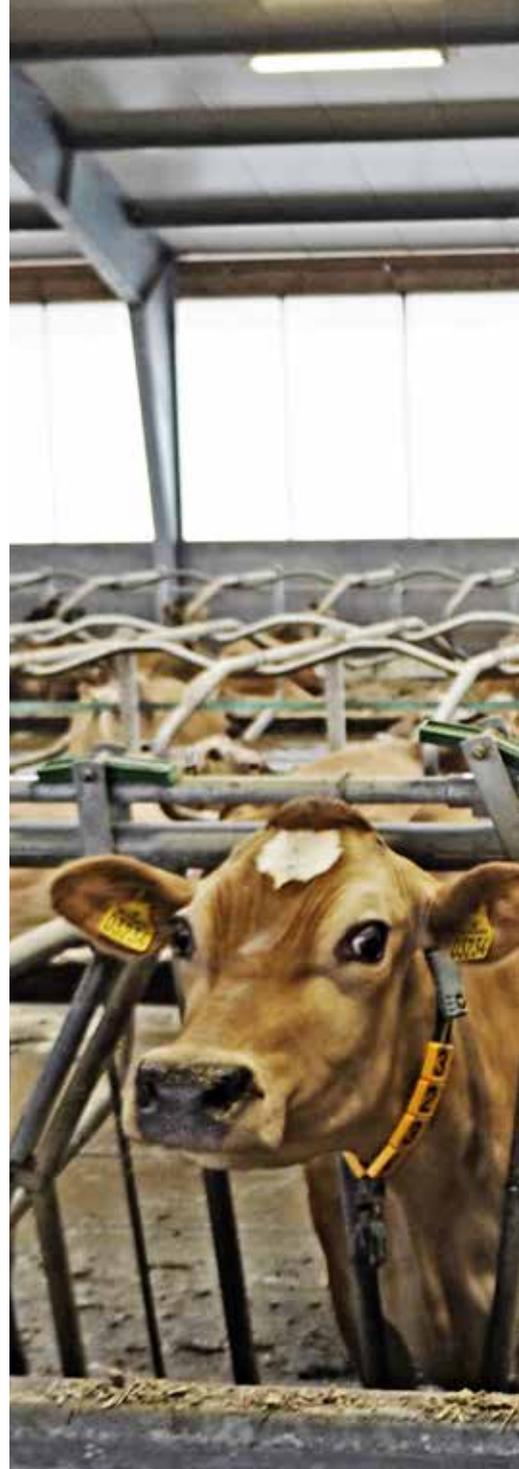
Mortensen y su esposa están preparando gradualmente el camino para el traspaso al hijo, quien comprará la granja y se hará cargo de ella. Como parte de este proceso de transición, han invertido en nuevos establos y comprado tres robots de ordeño Lely.

Al tratarse de un rebaño de alto rendimiento, el cambio generacional requiere una preparación en todas las áreas. El rebaño produce actualmente un promedio de 10,402 kg de leche ECM, lo cual supera con creces el promedio danés para las Jersey: 9,519 kg de ECM. Con un porcentaje de grasa de 5.88 y un porcentaje de proteína de 4.28, la granja es también una de las más productivas de Dinamarca en cuestión de sólidos.

“Ya llevábamos un tiempo sabiendo que íbamos a pasarnos al ordeño por robot. Por lo tanto, nuestro enfoque de selección genética de los últi-

mos cinco años ha ido dirigido a seleccionar vacas fuertes, con buenas ubres adecuadas para los robots de ordeño”, explica.

Esta estrategia ha funcionado y las 160 vacas se ordeñan ahora un promedio de 2,5 veces al día con robots de ordeño. “Nuestro objetivo es ordeñarlas tres veces al día. Poco a poco nos vamos acercando a esta meta, pero es un proceso que lleva tiempo”, señala Mortensen.



Jørn Mortensen utiliza ahora casi 100% de X-Vik y planea continuar con esta estrategia.



» Es maravilloso no tener que preocuparse de animales enfermos; ya estamos muy ocupados y la granja la llevamos solo entre mi familia y yo. Si tuviésemos que dedicarle tiempo a identificar animales enfermos, sería una pesadilla «

Jørn Mortensen,
propietario de la granja
Nørskovgaard.

Jørn Mortensen comenzó a trabajar en Nørskovgaard cuando tenía 18 años, cuando su padre era el propietario de la granja.

No necesitamos enfocarnos en la salud

Mortensen está encantado de haber podido seleccionar para lograr animales con ubres adecuadas para robots de ordeño en un periodo de tiempo tan corto, sin que sufran los rasgos de salud o producción. “No me he enfocado en la salud, ya que no ha sido necesario; el año pasado solo tuvimos tres tratamientos de mastitis”, dice.

“Es maravilloso no tener que preocuparse de animales enfer-

mos; ya estamos muy ocupados con lo que tenemos, y la granja la llevamos solo entre mi familia y yo. Si tuviésemos que dedicarle tiempo a identificar animales enfermos, sería una pesadilla”, dice.

“Queremos seguir seleccionando vacas fuertes con buenas ubres, y queremos intentar aumentar la producción lechera”, añade.

Mortensen utiliza actualmente casi 100% X-Vik y planea continuar haciéndolo en el futuro. ●

Datos de la granja

- 10,402 kg de ECM
- 5.88 % de grasa
- 4.28 % proteína
- 160 vacas Jersey



X-Vik facilita la vida de los granjeros

Jørn Mikkelsen usa semen sexado X-Vik en el 100% de sus vaquillas.

Datos de la granja

- Número de vacas 99
- ECM 9,509 kg
- 5.82 % de grasa
- 4.16 % de proteína
- Empleados: Jørn y Mette Mikkelsen

ESTRATEGIA DE SELECCIÓN genética es un éxito con X-Vik

La granja Havdal Jersey está ubicada en Søften, unos pocos kilómetros a las afueras de la segunda ciudad más grande de Dinamarca, Aarhus. Jørn Mikkelsen y su hija, Mette, son los propietarios y operarios de esta próspera granja lechera donde la especialidad es leche Jersey fresca y helado artesanal.

Por Joakim Hansen, Departamento de Marketing, VikingGenetics

Mtomó el relevo de sus padres en la granja Havdal Jersey en 1985. Por aquel entonces, la granja tenía 40 vacas Jersey en un área de 35 hectáreas. Hoy en día, más de tres décadas después, la granja cuenta con un rebaño de 100 vacas Jersey y un área de 115 hectáreas. Mikkelsen es el principal responsable de la granja y las vacas, mientras que Mette se hace cargo del negocio, que incluye la venta de leche fresca y helado artesanal.

“La selección genética ha sido siempre importante para mí”, dice Mikkelsen. Su entusiasmo sobre el tipo de vaca que quiere tener en su granja lechera tiene una base sólida, ya que también es miembro de la junta directiva de la Asociación de Jersey Danesa.

“Mi objetivo en cuestión de estrategia de selección genética es, en este preciso momento, aumentar la producción al tiempo que mejoro la salud mamaria y la calidad de ubres de mis vacas”, afirma.

Otros de sus objetivos es seleccionar vacas longevas. “La longevidad es también muy importante”, dice. Esta afirmación viene respaldada por el hecho de que Mikkelsen tiene una baja tasa de sustitución (25%).

Uso integral de herramientas y soluciones

Al ser un entusiasta de la selección genética, Mikkelsen ha ido siguiendo las nuevas soluciones que VikingGene-

tics ofrece y es un usuario integral de todas las herramientas disponibles para seleccionar genéticamente los mejores animales lecheros.

Por un lado, utiliza semen sexado X-Vik en el 100% de sus vaquillas. Mikkelsen busca estar seguro de que selecciona su futuro rebaño en base a los mejores genes de su rebaño. Por eso, testa genómicamente a todos sus animales. Este conocimiento le permite establecer su estrategia de selección genética.

Por otro lado, cruza el 50% de sus vacas no incluidas en el grupo principal con semen convencional, al tiempo que utiliza semen Jersey convencional en otras vacas, con el fin de seleccionar algunos buenos toros que pueda vender a VikingGenetics. Además, realiza *flushing* (lavaje) de embriones en algunas de sus mejores vaquillas para aumentar aún más los logros genéticos.

Mikkelsen explica cómo le ha ayudado la genética de Viking en otras áreas que van más allá de la producción de vacas saludables de gran rendimiento. En 2015, ganó el premio a la “vaca lechera más bella de Dinamarca” con su vaca Jersey Gaia de, entonces, cuatro años.

Mikkelsen suelta a sus vacas a pastar en verano, a pesar de que su negocio no es una granja orgánica. Dice que la gente que visita la granja para comprar helado disfrutan enormemente viendo a las vacas paseándose felices por los campos. ●



VIKRANK

Diseñado para sus objetivos de selección

Encuentre a los mejores VikingJersey para usted con ¡VikRank!



gNTM
+26

VJ GUTZ



- Salud Podal Superior
- Alta producción
- Toro Viking-Defence™



gNTM
+22

VJ QUINTANA



- Super estrella internacional
- Fantásticas ubres
- Excelente conformación funcional



gNTM
+22

VJ JAMES



- Perfecto para pastoreo
- Mejorador de fertilidad
- Perfil de salud balanceado

Seleccionar genéticamente por un futuro sostenible con vacas amigables con el clima

Por Joakim Hansen, Departamento de Marketing, VikingGenetics

Lo escuchamos en las noticias y cada vez con mayor frecuencia: el mundo está sometido a grandes presiones, el clima está cambiando y hemos de actuar ahora antes de que sea demasiado tarde.

El sector lechero y de la carne de vacuno recibe numerosas críticas como culpable de los problemas medioambientales a los que nos enfrentamos, si bien podríamos argumentar que otros factores tienen un impacto mayor, como por ejemplo, el uso de combustibles fósiles. Aún así, creemos que es necesario hacer lo que esté a nuestro alcance y lo hacemos de la mejor forma posible: mediante la selección genética.

Esta es otra de las áreas en que VikingGenetics es pionero. Comenzamos la selección genética para lograr animales saludables y productivos hace 40 años. El valor añadido de nuestra labor ha sido que ahora tenemos el uso de antibióticos en ganado más bajo de la Unión Europea (UE) y del mundo. Nuestras vacas tienen en sus genes una defensa natural frente a las enfermedades. El uso generalizado de antibióticos en el ganado, y en otros animales vivos productores de alimentos en diferentes partes del mundo, ha dado lugar a un grave problema de salud global con bacterias multirresistentes.

En estos momentos empezamos a ampliar nuestro ámbito y a seleccionar genéticamente vacas amigables con el medio ambiente.

En VikingGenetics nos enorgullece estar ya seleccionando algunas de las vacas más respetuosas con el clima



Nuestro objetivo es producir más vacas amigables con el medio ambiente, que sean más eficientes para producir la leche, y así reducir las emisiones de metano.

del mundo. Con una producción más alta por vaca, los productores individuales necesitan menos vacas para satisfacer la demanda del consumidor final, con lo cual se reduce el número total de vacas en el mundo.

Y si bien esto es algo estupendo, no nos queremos conformar solo con seleccionar una vaca de alta producción. Porque a medida que la población humana crece, también crecerá la demanda de productos lácteos y carne. Por eso, necesitamos hacer vacas que sean más respetuosas con el clima a nivel individual.

¿Y cómo podemos hacer vacas que sean más respetuosas con el clima a nivel individual? Pues produciendo vacas que necesiten menos alimentación para producir la leche, ya que una ingesta menor de alimentos supone emisiones de metano más bajas. VikingGenetics lanzará este otoño un nuevo índice, el Índice de Alimentación Ahorrada, el cual nos permitirá seleccionar toros que produzcan hijas que utilicen menos alimentación. Un

promedio del 6% de la energía que come una vaca va a la producción de metano, si bien el porcentaje puede variar entre el 2% y el 12%. Al seleccionar genéticamente vacas que coman menos, podemos reducir las emisiones de metano.

Tras monitorear 5,000 vacas, nuestros investigadores han descubierto que alrededor del 20% de esta variación total se debe a la genética, lo cual hace que las emisiones de metano sean algo por lo que es posible seleccionar genéticamente. Lo más interesante es que este rasgo no tiene correlación negativa con otros rasgos de selección genética, es decir, que se puede seleccionar genéticamente para lograr vacas más respetuosas con el clima sin que haya efectos secundarios negativos en el resto de sus objetivos de selección genética. En un futuro cercano, no solo podremos seleccionar genéticamente para lograr las vacas más saludables y con la más alta producción, sino también para lograr las vacas más respetuosas con el clima. ●



Índice de Alimentación Ahorrada (Saved Feed Index) listo para otoño 2019

Los productores lecheros de todo el mundo saben que la alimentación del rebaño es el coste más elevado en las granjas. Gracias al índice que VikingGenetics está a punto de lanzar, pronto será posible seleccionar genéticamente una vaca que convierta la alimentación en kg de leche con mayor eficiencia.

Por Camilla Rosman, Departamento de Marketing, VikingGenetics

Durante los últimos dos años, el Instituto de Recursos Naturales en Finlandia (LUKE, por sus siglas en inglés), La Evaluación Genética del Ganado Nórdico (NAV, por sus siglas en inglés), la Universidad de Aarhus en Dinamarca junto a VikingGenetics han estado trabajando en el desarrollo de un Índice de Eficiencia Alimenticia que despunta sobre los que ya están disponibles en el mercado. Será un índice en el que los productores lecheros de todo el mundo pueden confiar.

Tras recoger una gran cantidad de datos con los métodos más modernos, la cooperación entre LUKE, NAV, la Universidad de Aarhus y VikingGenetics ha resultado en la creación de un nuevo índice que será publicado en el otoño de 2019. Se llamará “Índice de Alimentación Ahorrada” y los productores lecheros podrán utilizarlo para seleccionar toros que den hijas que consuman menos alimentación.

El Índice de Alimentación Ahorrada constará realmente de dos índices: Mantenimiento y Metabólico.

Mantenimiento se refiere a la cantidad de energía necesaria para la alimentación de subsistencia en sí, sin contar con la producción. Los datos registrados en Dinamarca incluyen peso corporal, mientras que los de Finlandia incluyen el ancho del contorno. También se incluyen rasgos de conformación correlacionados como estatura, profundidad de cuerpo y ancho de cuerpo.

El índice Metabólico es el elemento de la alimentación necesario para la producción, que se conoce como “ingesta de alimentos residual”. Esta parte se verá reforzada cuando introduzcamos datos de ingesta de alimentos de ganado (CFIT, por sus siglas en inglés) obtenidos mediante cámaras 3D instaladas por encima de las vacas en las áreas de alimentación. Las cámaras, que reconocen cada vaca por su conformación posterior, miden la pila de ensilaje que hay frente a la vaca antes de que empiece a comer, así como una vez que el animal ha dejado el pesebre de alimentación. Esta tecnología nos proporciona la ingesta de alimentos exacta para cada vaca individual. CFIT se encuentra actualmente en fase de investigación. Tan pronto como tengamos suficientes datos, se incluirán en la parte metabólica del Índice de Alimentación Ahorrada.

Al seleccionar genéticamente vacas que coman menos, los productores reducirán también las emisiones de metano, pues una menor ingesta de alimentos supone emisiones de metano más bajas. La investigación relativa a los gases de efecto invernadero indica que, en promedio, el 6% de la energía que come una vaca se gasta en producir metano. Sin embargo, este porcentaje varía entre el 2% y el 12% dependiendo del grado de eficiencia de la vaca en convertir alimentación en leche. ●

Las ventajas del uso de semen convencional como estrategia de selección genética

Los datos genéticos se publicarán pronto en las bases de datos nacionales nórdicas de Finlandia, Dinamarca y Suecia. También estarán disponibles en todos los perfiles de toros en la web.

Por Morten Kargo, Universidad de Aarhus y SEGES, Dinamarca

Que los productores lecheros pueden mejorar sus ganancias afinando sus estrategias de selección genética no es ningún secreto. Si puede reducir la tasa de sustitución, le convendrá utilizar semen convencional para las vacas con la clasificación genética más baja. De este modo obtendrá beneficios económicos, con escasas excepciones, como por ejemplo, si cría vaquillas para la venta obteniendo ingresos poco comunes.

El uso de semen sexado y convencional aumenta los beneficios

Al utilizar semen convencional, es importante usarlo en las vacas con la clasificación genética más baja. Estas pueden ser, en muchos casos, vacas viejas de producción alta, y muchos granjeros dudan a la hora de inseminarlas con semen convencional. Sin embargo, contemplada desde la perspectiva financiera, esta es la mejor estrategia de selección genética. Si usted tiene además una buena gestión del rebaño, el uso de semen sexado y pruebas genómicas aumentará

aún más sus beneficios. Las variables clave para definir una buena gestión del rebaño son eficiencia de reproducción ($>0,2$), mortalidad de las vacas ($>5\%$), nivel de enfermedades y tasa de sustitución.

El semen sexado aumenta el nivel genético

Quizá piense que resulta contradictorio utilizar semen sexado cuando el objetivo es reducir el número de vaquillas. Sin embargo, utilizando semen sexado podrá criar vaquillas de sustitución a partir de hembras con una clasificación genética más alta. El resultado es un nivel genético mejorado en el rebaño que compensa por el precio más alto del semen.

Las pruebas genómicas ayudan en la selección

Al utilizar tanto semen convencional como sexado, es muy importante seleccionar los animales correctos. El semen sexado se debería utilizar para inseminar a los animales con la clasificación genética más alta, y el semen convencional para aquellos con la

clasificación más baja. Las pruebas genómicas son la herramienta que permite clasificar correctamente a los animales. Esta herramienta ofrece una fiabilidad mayor que la selección basada en el promedio de los padres. Por lo tanto, testar a sus becerros es beneficioso económicamente en combinación con el uso de semen convencional y semen sexado.

Tomar mejores decisiones reporta mayores beneficios

Para que las pruebas genómicas sean rentables, se deben utilizar para mejorar su toma de decisiones mediante la información que recibe de ellas. Si utiliza la información para seleccionar a un 50% de mejores vaquillas para inseminación con semen sexado y un 60% de vacas con clasificación más baja para inseminación con semen convencional, las pruebas genómicas son de gran valor. Si no utiliza la información arrojada por las pruebas genómicas para mejorar activamente la selección en combinación con el semen convencional y el sexado, no obtendrá rentabilidad.



Hipótesis de rebaño:

- Tasa de sustitución: 33%
- Eficiencia de reproducción: 25%
- Porcentaje de vaquillas inseminadas con semen sexado: 75%
- Precisión pruebas genómicas: 60%

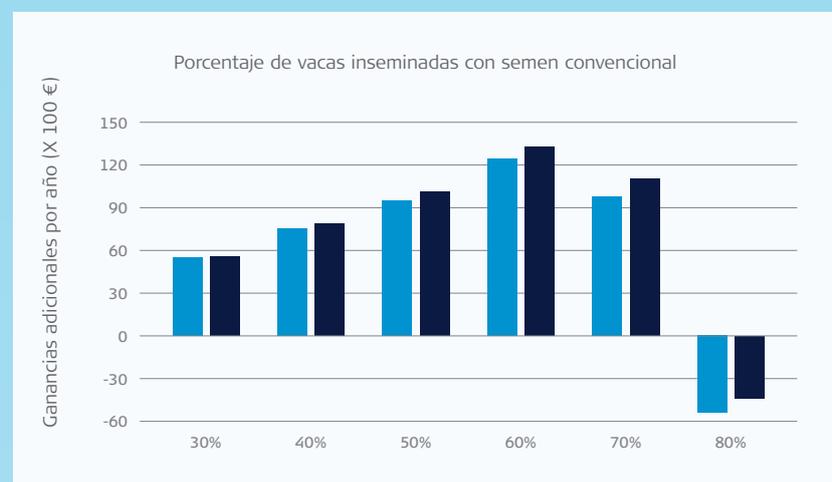
La estrategia de selección genética mejorada aumenta las ganancias

En una simulación de granja con 200 vacas y con ganancias de 5,500 € a 12,400 € adicionales por año utilizando entre 30% y 60% de semen convencional, se obtiene la ganancia más alta al utilizar 60% de semen convencional. La razón por la cual la ganancia adicional se reduce al utilizar 70% de semen convencional, y pasa a ser negativa con 80% de semen convencional, es la falta de vaquillas de sustitución. Además, los resultados muestran que, al utilizar pruebas genómicas, puede ganar entre 900 y 1.000 € adicionales si usa 60% de semen convencional.

Conclusión

El uso de semen convencional y semen sexado en combinación con la realización de pruebas genómicas aumentará los niveles de ganancias para una gran mayoría de productos lecheros con un nivel de gestión por encima del promedio. ●

TABLA 1 GANANCIAS ADICIONALES AL UTILIZAR DISTINTOS NIVELES DE SEMEN CONVENCIONAL EN VACAS, CON UN REBAÑO DE 200 VACAS, SIN (BARRAS AZUL CLARO) Y CON (BARRAS AZUL OSCURO) PRUEBAS GENÓMICAS DE TODAS LAS VAQUILLAS. TODOS LOS VALORES EN EUROS.



Resultados Sin selección genómica Con selección genómica

Selección genómica y transferencia de embriones con tecnología de punta

Por Ann Tidström, Gerente de Producto - Depto. De Selección Genética, VikingGenetics

Hoy en día, los valores de selección genética genómica tienen la misma precisión tanto para los toros jóvenes como para las vaquillas, lo cual ofrece a los productores lecheros una estupenda oportunidad de seleccionar las mejores vaquillas en su rebaño como madres de la siguiente generación. Si decide utilizar la mejor de ellas para TE (Transferencia de Embriones), estará a la vanguardia a la hora de utilizar la mejor genética, aquella que realmente le puede ayudar a lograr un progreso rentable en su rebaño.

Como las hembras solo suelen tener una cría al año, las posibilidades de contribuir a la siguiente generación son limitadas. Al utilizar TE en vaquillas, podrá obtener más de las mejores crías y aumentar el nivel genético del rebaño. Someter a las mejores hembras del rebaño a flushing, y poner sus embriones en vaquillas con valores de selección genética más bajos, significa que podrá aumentar el logro genético con mayor rapidez en su rebaño que inseminando a la mayoría de sus vacas y vaquillas.

Con las pruebas genómicas en vaquillas, en VikingGenetics podemos tomar mejores decisiones sobre qué hembras utilizar con mayor densidad en el programa de selección genética. El 52% de las madres para los becerros toros testados fueron genotipificadas en 2018, mientras que la cifra correspondiente para toros comprados fue del

92%. El 20% de los becerros toros testados fueron becerros embriones; y entre los becerros comprados, el 55% fueron de embriones. Esto muestra que utilizar la selección genómica en las hembras le proporciona unos valores de selección genética más fiables y mayores posibilidades de vender un becerro.

VikingEmbryo

VikingGenetics posee dos instalaciones en las que se realizan flushing a las vaquillas que compramos de productores lecheros daneses, suecos y finlandeses. La primera instalación se encuentra en Dinamarca, donde guardamos nuestras vaquillas en una granja privada que cuenta con una amplia experiencia en flushing de embriones. La otra se encuentra en Hollola, Finlandia, donde está ubicado el Centro de Embriones de VikingGenetics y donde tenemos a nuestro equipo especialista en TE. El equipo trabaja con Extracción de Óvulos (OPU, por sus siglas en inglés) y flushing normal. También participa en diversos proyectos de investigación y, en estos momentos, está trabajando con genotipificación a nivel de embrión.

VikingGenetics también hace contratos de flushing en las granjas cuando el granjero no desea vender sus mejores vaquillas. VikingGenetics planea practicar flushing a 720 hembras en 2019. ●



M Olvi (Wilder) y VG Online (VR Folmer), son dos de las vaquillas del programa de VikingEmbryo en Hollola, Finland.



VIK RANK

Diseñado para sus objetivos de selección

Nuevas categorías en VikRank

Hace ya tiempo que venimos usando VikRank, una herramienta que ayuda a clasificar los toros que se adaptan a su objetivo de selección genética y le facilita la elección del toro adecuado. Recientemente hemos actualizado éstas categorías para incluir toda la información nueva que poseemos, además de añadir dos categorías nuevas: Salud podal (HoofHealth) y VikingDefence. No obstante, usted puede seguir creando su propio objetivo en VikingCustomized. Los mejores toros en cada grupo se etiquetarán con el ícono para ese grupo, de forma que la herramienta VikRank esté más integrada en la página web.

Todos los toros en las listas ocupan los primeros lugares en el NTM (Mérito Total Nórdico), lo cual quiere decir que todos ellos son rentables y garantizan el equilibrio entre salud y producción. Se han puesto diferentes pesos en los rasgos y, por lo tanto, la clasificación difiere de las listas del NTM. Visite www.vikinggenetics.com o contacte a su distribuidor local para obtener más información al respecto.



VikingDefence

Clasificación según la suma de tres índices: Salud mamaria, Salud podal y Salud general. Además, puntuación alta de producción



VikingFertility

Clasificación según un solo rasgo: Índice de Fertilidad de las hijas



VikingHoofHealth

Clasificación según un solo rasgo: Índice de Salud podal



VikingGrazing

Clasificación según el índice calculado de porcentaje de grasa + porcentaje de proteína + Fertilidad de las hijas + Salud podal – Estatura



VikingSolids

Clasificación según la suma de dos subrasgos: porcentaje de grasa y porcentaje de proteína



VikingCalvingEase

Clasificación según un solo rasgo: Índice de Parto directo



VikingMilk

Clasificación según un solo rasgo: Kg de leche



VikingRobot

Clasificación únicamente según Ordeñabilidad, pero buenas puntuaciones para colocación de pezón trasero y equilibrio de ubre



VikingCustomized

Adapta el objetivo de selección genética con base en los rasgos que más le interesan a ud.

Una clara estrategia de selección genética es la clave para gestionar las fluctuaciones del mercado

Nina y Hannu Hokkanen se han adaptado a los precios rebajados de la leche. Ya no emplean personal externo y han minimizado la maquinaria y otras inversiones. Sus esfuerzos en el plan de selección genética han sido el secreto de su rebaño de alta producción.

Por Mikko Säynäjärvi, FABA



Nina y Hannu Hokkanen

Los Hokkanen son los únicos cuidadores de la granja. Hace cuatro años, Nina trabajaba como pediatra. Pero la caída en los precios de la leche la obligaron a un cambio de carrera. “Nuestros empleados se iban, así que el empleo a jornada completa de Nina en la granja vino en el momento perfecto”, dice Hannu.

Hannu ha sido miembro de consejos asesores de empresas lecheras desde hace 20 años. En abril de 2018 entró a ser miembro de la junta de supervisión de Valio.

La especialista en selección genética Helena Korkee ha trabajado con la familia Hokkanen durante muchos años. Antes era Hannu quien estaba más implicado en la planificación de la selección genética, pero Nina ha asumido ahora esta responsabilidad. “Helena hace la planificación, aunque con algunas aportaciones mías. En conjunto, mejorar los sólidos de leche, la salud y la conformación de ubres son objetivos claros para nosotros”, dice Nina.

El rebaño lleva mucho tiempo participando en el proyecto GenVik. “Las pruebas genómicas de hembras



Hannu con la vaquilla llamada Pööna gNTM +26 (VH Nordman x VH Bolus).

son una herramienta estupenda. Con ella, hemos podido lograr un progreso genómico rápido”, añade. Nina evidencia este logro con páginas impresas que muestran el progreso genético del rebaño.

Embriones e inseminaciones

La granja Hokkanen utiliza profesionales para los servicios de IA. Los técnicos de IA se ocupan de todas las inseminaciones. La proporción de semen convencional ha aumentado gradualmente al 25%, y los Hokkanen usan principalmente semen Blonde sexado y convencional.

Los resultados que han tenido con el *flushing* de embriones y las transferencias de embriones han sido positivas. Nina y Hannu vendieron una vaquilla llamada Nelli gNTM +35 (VH Liftoff x Lastyear) al programa VikingEmbryo de VikingGenetics. Nelli fue la mejor hembra Holstein en Finlandia en 2017. Desafortunadamente, sus transferencias de embriones no proporcionaron becerros al rebaño Hokkanen doméstico.

Pero afortunadamente, otras granjas que adquirieron embriones de Nelli obtuvieron mejores resultados.

Nelli tiene hijas en otros rebaños y también nació un becerro toro, VH Pikachu, gNTM +31. La granja Hokkanen continúa con el *flushing* de embriones. En diciembre, practicaron *flushing* a dos vaquillas Viking-Holstein y obtuvieron 15 embriones viables.

“Nunca puedes estar seguro de cómo van a salir las cosas con los embriones, pero a nosotros nos ha funcionado muy bien”, dice Nina. De las transferencias de embriones han nacido muy buenas sustituciones, como una vaquilla llamada Pööna gNTM +26 (VH Nordman x VH Bolus).

Maquinaria comunitaria

La situación actual es bien estable. Los niveles de producción han subido tras un verano y un otoño difíciles debido a condiciones climáticas extremas en los países nórdicos. Gracias a los extensos campos de la granja, la familia ha podido producir alimentos para vender también. Las inversiones en maquinaria no son urgentes en estos momentos. “Tenemos un montón de maquinaria comunitaria con nuestros vecinos”, dice Nina.

Datos de la granja

- Ubicación: Ala-Rantala, Kangasniemi, Finlandia
- Familia: Hannu y Nina Hokkanen, e hijos Tuomas de 15 y Juho 14 años
- Construida en 2001, con establo de estabulación libre renovado y establo para vaquillas construido en 2012
- Rebaño: 60 ordeños (40 VikingHolstein y 20 VikingRed)
- Producción: 12.000 kg de ECM
- Forman parte del proyecto GenVik (pruebas genómicas de hembras con apoyo de VikingGenetics)
- Superficie: 136 ha (mitad pasto y mitad grano)
- Bosque: 45 ha

Además de la custodia común del equipo de las granjas, los productores lecheros vecinos hacen muchas actividades juntos. “Tenemos un grupo realmente agradable y viajamos juntos en Finlandia y al extranjero”, dice Nina. Aunque su trabajo de consejero asesor le ocupa mucho tiempo, Hannu siempre encuentra un momento para ir de caza con sus dos hijos y su perro Sulo. ●

Vacas con eficiencia alimenticia impulsan la granja orgánica Ellinglund en Dinamarca

Por Joakim Hansen, Departamento de Marketing, VikingGenetics

Gert Glob Lassen tomó el relevo de su padre en la granja situada en Silkeborg, Dinamarca, en 2006. Gert y su esposa Anne son apasionados productores lecheros orgánicos y su granja se ha convertido en un referente en Europa en cuestión de eficiencia y éxito con el sistema ProCROSS de selección genética cruzada triple.

El padre de Lassen cambió de vacas Holstein puras a ProCROSS en 2002. En aquellos momentos, se enfrentaban a numerosos retos debido a los problemas de salud de sus animales. Los costes veterinarios aumentaban como consecuencia de los muchos casos de mastitis, problemas de fertilidad aunados a una corta longevidad.

Hoy en día, 17 años tras el cambio en estrategia de selección genética, el rebaño es saludable y estable, y por

eso, los Lassen buscan identificar áreas concretas en las que puedan ahorrar costes y mejorar el rendimiento; así, la alimentación de las vacas es de las áreas más importantes a la que prestan mayor atención.

“La alimentación es el mayor coste que tienes en una granja. Siempre estamos buscando formas de ahorrar. Si puedes ahorrar, aunque sea un pequeño porcentaje cada día, al final esto supone un montón de dinero”, dice Lassen. “Sabemos que nuestras vacas hacen su trabajo: se mantienen saludables y productivas, comen y producen lo mejor posible”, añade.

“Si tienes un rebaño orgánico saludable ProCROSS de 340 vacas con una producción media de 10,389 kg de ECM (Leche Corregida por Energía), “eficiencia” no es



Datos de la granja

- **Animales:** 340 vacas. Cruces entre: VikingHolstein, VikingRed y Montbeliarde. El objetivo de rendimiento es 11,000 kg de leche por vaca ProCROSS.
- **Terreno y alimentación:** Unas 600 ha con pasto, centeno y avena, que se utiliza principalmente para alimentación.
- **Instalaciones de establo:** Hay camas de arena. Todos los animales salen a pastar en verano. Se ordeñan dos veces al día en un carrusel.
- **Personal:** Tres empleados a jornada completa y siete a tiempo parcial.
- **Familia:** Gert Glob Lassen, su esposa Anne y cuatro hijos.

simplemente una palabra. Cuanto menos te cueste conseguir la leche, más competitivo puedes ser”, dice Gert Lassen.

El verano pasado, la Universidad de Minnesota, que ha liderado varios proyectos de investigación sobre el sistema de selección genética cruzada ProCROSS, presentó los resultados de un estudio sobre eficiencia alimenticia que demostraba que las vacas ProCROSS tienen una capacidad innata para convertir alimentos en sólidos de leche de forma más eficiente que las vacas Holstein puras. Esto es algo que los productores lecheros como Lassen ya saben por su práctica cotidiana.

La prueba también demostraba que las vacas ProCROSS poseen una condición física superior a la de las vacas Holstein puras con el mismo peso corporal. “Los tamaños de constitución más pequeños de las vacas ProCROSS, junto con una condición física superior, mejoran la fertilidad y la salud, lo cual supone otra ventaja de las vacas ProCROSS frente a las Holstein”, dice el catedrático Les Hansen, quien dirigió los estudios de investigación en Minnesota.

Lassen explica que la condición física es asimismo un “valor añadido” en este rebaño orgánico: “Una buena condición corporal física supone más musculatura (no vacas delgadas), que también las mantiene saludable y hace que sus precios sean más altos cuando se envíen a sacrificar”, dice.

Con un promedio anual de 4,06% de grasa y 3,42% de proteína, Ellinglund es uno de los mejores rebaños orgánicos cruzados de alto rendimiento, y uno de los más prestigiosos en Dinamarca. ●



*Gert Glob Lassen
junto a su rebaño
ProCROSS.*

VikingRed ofrece pruebas genómicas gratuitas para hembras internacionales

El comité de selección genética de VikingRed, el cual se encarga del programa de selección genética de VR, está coordinando un ambicioso plan para aumentar la fiabilidad y hacer de la raza roja más grande la más competitiva. Para ello ofrece pruebas genómicas gratuitas para hembras en todo el mundo.

Por Auli Himanen, Directora de Selección Genética de VikingRed

A principios de 2019, el comité de selección genética de VikingRed tomó una decisión importante para garantizar la rentabilidad a los productores que utilizan ganado lechero rojo, especialmente

VikingRed (VikingoRojo). El comité decidió ofrecer pruebas genómicas gratuitas para hembras internacionales. La oferta se envió a todas las organizaciones miembro de la Federación Internacional de Razas Lecheras

Rojas, Razas Lecheras Rojas Europeas y la Federación Mundial de Ayrshire.

El objetivo es unir a las poblaciones rojas de todo el mundo y permitirles beneficiarse de la amplia población de referencia que NAV (Centro



de Evaluación Nórdico) tiene para razas rojas y que incluye más de 9,000 padres con prueba de progenie y más de 40,000 hembras. “Nuestra visión es hacer que las razas rojas sean más competitivas en el futuro”, explica Auli Himanen, Directora de Selección Genética para VikingRed, quien añade que el plan está dirigido en concreto a aquellas razas rojas que aún no cuentan con pruebas genómicas, para que tengan la oportunidad de clasificar a sus hembras.

“En los países nórdicos, los seleccionadores genéticos están utilizando cada vez más las pruebas genómicas como herramienta de selección valiosa dentro del rebaño, lo cual ha creado más valor en sus granjas”, dice. El año pasado, más de 22,000 hembras rojas fueron sometidas a pruebas genómicas en Dinamarca, Finlandia y Suecia.

Himanen añade que el valor genómico de las hembras testadas tendrá

una fiabilidad alta, pues cuenta con un vínculo genético con la población de referencia de NAV. “Se publicarán valores de selección genética en todos los mismos rasgos que NAV publica para los animales nórdicos, es decir, valores de índice para producción, salud, fertilidad, tipo, rasgos funcionales y NTM (Mérito Total Nórdico)”, dice Himanen.

Las pruebas genómicas gratuitas también estarán disponibles en los mercados de exportación de Viking

Himanen explica que las pruebas gratuitas también estarán disponibles para los mercados de exportación de Viking mediante los directores de exportación de VikingGenetics. “Los directores de exportación también pueden invitar a otras asociaciones que no son miembro de estas organizaciones a participar en el proyecto. Como las pruebas son coordinados por las organizaciones,

serán estas las que escojan qué animales incluir”, dice.

Un ejemplo de coordinación fue la llevada a cabo con Angler alemanas y RSH (Rinderzucht Schleswing-Holstein) hace unos años con hembras probadas superiores en nuestra referencia. Ahora también se incluyen las pruebas genómicas de becerros toros para lograr un programa de selección que le proporcione a las Angler buenas oportunidades de selección y producción de semen de padres de alta calidad.

Hace poco, DataGene en Australia firmó un contrato de proyecto para el intercambio de datos con el fin de establecer si la correlación entre las poblaciones rojas nórdicas y australianas es lo suficientemente alta como para crear un grupo de referencia conjunto.

Más información sobre las pruebas GenVik en la página web de VikingGenetics: www.vikinggenetics.com ●



VikingHolstein, líderes en salud mamaria

VikingGenetics pone más énfasis en mejorar la salud mamaria que cualquier otra empresa del mundo, además de ser líder en cuestión de nivel genético para salud mamaria.

Por Claus Langdahl, Director Sénior de Producto y Selección Genética, VikingGenetics

La mastitis ocasiona pérdidas financieras directas a los productores lecheros, independientemente del lugar del mundo en que se encuentre su granja. Esta enfermedad reduce la producción lechera, puede contaminar la leche con antibióticos, además de llevar costes asociados de veterinario y medicinas, una mayor tasa de sacrificio e incluso ocasionar muertes. Con el fin de evitar gastos adicionales en las granjas lecheras, el mejor enfoque consiste en prevenir la infección de mastitis. Al seleccionar genéticamente para lograr un Mérito Total Nórdico (NTM, siglas en inglés) más alto, se darán automáticamente menos casos de mastitis en su rebaño. El índice de salud mamaria tiene el tercer peso económico más alto del NTM; tan solo la fertilidad y la producción lo superan en peso.

En los países nórdicos, utilizamos tanto la medida directa, Mastitis, como la medida indirecta, CCS (Conteo de Células Somáticas), donde esta última es únicamente un indicador de mastitis. Los registros de mastitis provienen

de los datos de mastitis clínica de granjeros y veterinarios. En otros países donde las Holstein son más predominantes, los casos de mastitis suelen provenir (si se llegan a registrar) solo de granjeros y no de veterinarios.

La elección del toro correcto tiene un impacto importante. En la Tabla 1 puede ver el número de hijas con mastitis en relación al índice de los toros para resistencia a la mastitis.

Mejora genética sostenible

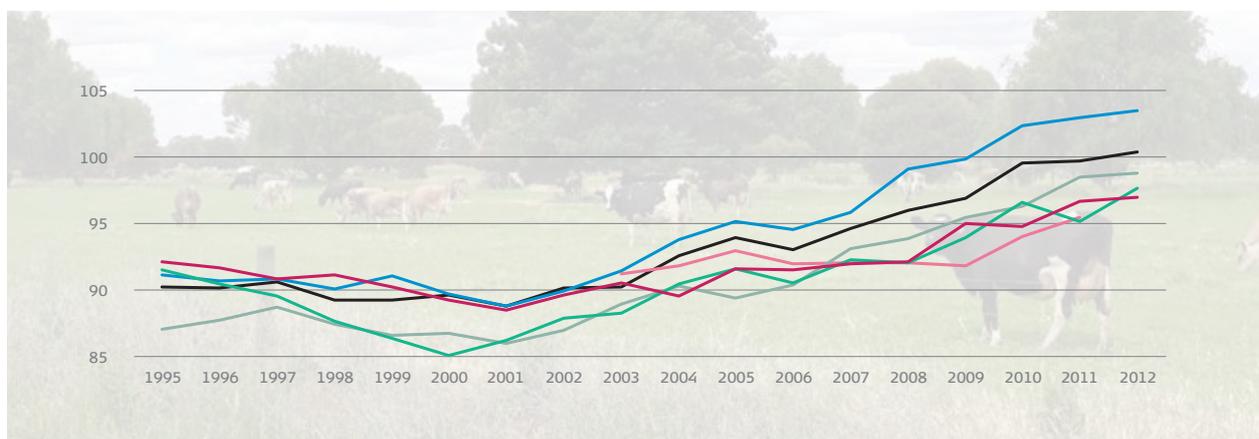
De 2002 a 2012, los países nórdicos han mejorado la salud mamaria en 13,5 unidades de índice. Estos resultados suponen 3,5 casos de mastitis en un rebaño de 100 vacas.

El gráfico que aparece más abajo muestra el nivel genético de las principales poblaciones Holstein. VikingGenetics está un promedio de cuatro unidades más alto en salud mamaria que el segundo de la lista, y casi diez unidades por encima en promedio que muchos de los países europeos. ●

TABLA 1: IMPACTO DE TOROS CON DIFERENTES VALORES DE SELECCIÓN GENÉTICA SOBRE UNA HIJA PROMEDIO

Valor de selección genética	80	90	100	110	120
% de mastitis	17.4	14.7	12	9.3	6.6

IMAGEN 1: MASTITIS DE TENDENCIA GENÉTICA EN LAS PRINCIPALES POBLACIONES HOLSTEIN



■ USA ■ Viking ■ Canadá ■ Holanda ■ Francia ■ Alemania Fuente: Datos de Interbull de 2018 sobre toros probados



VH Bradoc.

Alemania se une a la tendencia saludable

Las pruebas de abril del índice alemán muestran un cambio de enfoque interesante. Alemania introdujo un nuevo índice de salud general, convirtiéndose en el siguiente país en ver el valor de la reducción de costes también desde la perspectiva de la selección genética, un enfoque que los países nórdicos y VikingGenetics ya tienen desde hace más de 40 años.

RZhealth es el nombre del nuevo índice, que combina salud mamaria, salud podal, reproducción y enfermedades metabólicas.

Clasificación

Al observar la clasificación de toros en este índice, queda claro que VikingHolstein ocupa una posición destacada. La lista está dominada por toros VikingHolstein, liderados por VH Bradoc (VH Blush x VH Bynke). Como se muestra en la tabla 1, 12 de los 15 toros son de VikingGenetics.

En los subíndices se aprecia lo siguiente:

- Salud mamaria: Siete de los primeros 15 toros son de VikingGenetics, con VH Oonsun (VH Optimal x Rodgers) en el no 1 y VH Bradoc siguiéndolo de cerca
- Salud podal: VH Oxel (VH Op x D Orange) es el no 1
- Reproducción: Siete de los 15 primeros toros son de VikingGenetics, con la posición no 1 compartida entre VH Best (VH Bliss x VH Salomon), VH Bradoc y VH Gaucho (VH Griffin x VH Peder)

Componentes

Más allá de este nuevo enfoque en salud, Alemania ha añadido valor adicional a los componentes. Aquí también, los toros VikingHolstein ocupan lugares impresionantes.

- Índice de porcentaje de grasa: Cinco de los 10 primeros toros son de VikingGenetics, con VH Faur (Fageno x VH Grafit) y VH Gambler (VH Grate x VH Lyrik) en los puestos 2 y 3.
- Índice de porcentaje de proteína: Siete de los 15 primeros toros son de VikingGenetics, con VH RulerRC (Red Power x VH Goblin), VH Gambler y VH Faur en los puestos 1, 2 y 3. ●

Magnífico nivel genético entre los toros VikingHolstein “mochos”

El número de toros VikingHolstein “mochos” (sin cuernos) crece constantemente, al igual que su nivel genético. El 10% de los toros comprados el año pasado ha sido descornado y el descornado homocigótico (PP: 100% crías descornadas) empieza también a mostrar niveles altos. El NTM promedio de los toros sin cuernos comprados es de gNTM +33.+33. ●

TABLA 1. TOROS VIKINGHOLSTEIN DESCORNADOS DISPONIBLES

Nombre	Padre	Abuelo materno	gNTM
VH Laval P	Louxor	Powerball	+33
VH MixPPRC	Mission RCP	Powerball	+22
VH MeP Red	Mission RCP	Brekem	+24
VH Monty P	Milford P	Balisto	+29
VH Arrow P	Adagio P	Ocean PP	+27
VH Molde P	Pledge	Powerball	+28
VH Comxa P	Commander	Xacobeo	+20
VH SnoozP	Style P	Saleen	+26
VH Bill P	VH Bosman	Parker P	+22
VH Mandy P	Milford P	Anton	+18
VH Sebeo P	Superhero	Style P	+22
VH Phil P	VH Pogba P	Rodgers	+27
VH Liege P	Lemon P	Go Now RC	+19

(RC = portador rojo, P = 50% de las crías llegan a ser descornadas, PP = 100% de las crías llegan a ser descornadas)



VH MixPPRC, con gNTM +22, ofrece 100 % crías descornadas (PP) y es portador rojo.



Conferencia IRDBF Australia 2019

” Bringing Red Breeds Together (Reuniendo a las Razas Rojas) fue el título de la conferencia de la Federación Internacional de Razas Lecheras Rojas el pasado marzo del presente año en Australia. Viking tuvo el honor de explicar en una de las sesiones de la conferencia cómo dio comienzo en 2009 la selección genómica de VikingRed. ●

VR Viktor (VR Fonseca) calf. The breeder of VR Viktor Lars Iversen de Dinamarca participó en la conferencia y estuvo muy orgulloso de ver los resultados en la granja de Bronwyn Davies.



Estonia, próximo país sumándose al esquema de selección genética de VikingRed.

El esfuerzo conjunto de Ron Graham y Auli Himanen, ARB Abbot, un toro de IA cuya madre proviene de la granja de Ron Beaulands y el abuelo paterno del toro es Voltti procedente de la granja de Auli en Finlandia.



ARB Abbot en su cubículo.

VR Tokyo – El toro no 1 del ranking BPI en Australia

El mejor padre de producción, con niveles extraordinarios de grasa y proteína.

VR Tokyo (VR Toumi x V Foske x A Sale ET) lidera el Índice de Rendimiento Equilibrado (BPI, por sus siglas en inglés) en Australia con un BPI de 298 \$, según las pruebas de abril. No cabe duda: este padre es único e imprescindible en el rebaño si se quiere aumentar tanto la producción como los sólidos de la leche.

“Siempre estamos buscando crear valor para los productores lecheros. Y lo que decimos en cuanto al rendimiento de un toro es exactamente lo que el productor obtiene. Si a un productor lechero le pagan por sólidos, tenemos los mejores toros para satisfacer dicha necesidad”, dice Rex A. Clausager, CEO de VikingGenetics.

Con un Mérito Total Nórdico de NTM +27, VR Tokyo combina un nivel alto de producción (122) con componentes fuertes (122 para kg de grasa y 121 para kg de proteína).

En cuestión de tipos superiores, Tokyo es no 1 en Índice Ponderado de Tipo (TWI, por sus siglas en inglés) con un índice de 105 para Tipo General y 106 para Mamario. También es no 1 en Longevidad en Australia.

Además, el VikingRed Tokyo tiene un perfil de salud sobresaliente. Es no 2 entre los mejores toros de Australia, con un Índice Ponderado de Salud (HWI, por sus siglas en inglés) de 198, y destaca en Supervivencia con 108 y en Fertilidad de las hijas con 101. Además, es no 1 en

cuestión de parto materno, con un excelente índice de 124 en la escala del NTM.

El seleccionador de VR Tokyo es Göran Carlsson, de Linköping, Suecia. VR Tokyo tiene 1,496 hijas en todo el mundo, en producción constante.

VR Tokyo posee un rendimiento superior y un perfil completo donde la producción, el tipo y la salud se combinan para generar hijas sin debilidades. ●



La hija VR Tokyo no 12254474 Niitty de Peltola Juha ja Les Sysmä.



Suvi Johansson saludando a una de las primeras hijas de VH Solvind.

¡Estamos haciendo más amigos en Chile!

VikingHolstein es muy popular en Chile gracias a sus altos sólidos de leche, partos fáciles y tamaño moderado. En la foto, Suvi Johansson, nuestra Directora de Exportación para Latinoamérica, familiarizándose y despidiéndose de una de las primeras hijas de VH Solvind. La foto fue tomada en la granja Fundo Los Esteros, propiedad de la familia Stolzenbach en Los Muermos, al sur de Chile. Nuestra Directora de Exportación ha sido ascendida a otro puesto como Directora de Producto para VikingHolstein. ●



**VIKING
MILK™**

Al elegir los toros VikingMilk™, puede estar seguro de que su hato es alto en producción y saludable. El nivel de producción de su rebaño es una medida directa de la rentabilidad.

VR Tokyo

- Excelente desempeño -

Producción con conformación funcional



VIKINGGENETICS[®]

Seleccionando para lo que realmente importa