



# CRI...Alrededor del Mundo

## Información para Distribuidores de CRI

### **CRI: Pionera en Inseminación Artificial, Innovadora**

**C**RI ha sido a través de los años una innovadora en investigación y desarrollo en la industria de la inseminación artificial, y lo continúa siendo. CRI ha jugado un papel fundamental en el desarrollo de las técnicas modernas de procesamiento de semen, facilidad de parición y evaluaciones de vida del hato, y en la escala de puntaje lineal de 50 puntos.

Hoy, CRI trabaja con varias universidades y conduce internamente proyectos de investigación con el objetivo de mantener a la cooperativa a la vanguardia de la industria de IA. Otros objetivos del programa de investigación de CRI son el mejoramiento genético, programas reproductivos y de servicios, el encontrar y desarrollar nuevos productos y servicios, y ayudar al logro de la misión de CRI de aumentar las ganancias de los criadores.

### **Investigaciones Actuales de CRI**

Las investigaciones que se están conduciendo en el momento actual en CRI incluyen la evaluación de oportunidades para estudio de marcadores genéticos, y la comparación de pajuelas de semen empacadas con .25 ml ó .50 ml, y también la comparación de descongelamiento del semen en agua versus (aire). CRI está también desarrollando proyectos para incentivar el uso de toros de IA. Otro proyecto investiga el potencial de recabar datos sanitarios a través del DHI (Mejoramiento de Hatos Lecheros) y los hatos de prueba de toros de CRI, para determinar en general el estado sanitario de los toros.

Recientes cambios y adiciones en personal muestran el énfasis que pone CRI en la continuación de sus investigaciones. Se agregó al grupo de investigación en el 2003 el Dr. Gamal Abdel-Azim como Analista de Investigación de Productos. El Dr. Abdel-Azim ayudará a establecer nuevos productos y sistemas que mejoren los programas de CRI, y las ganancias de los productores a través de la genética. El Dr. Mike Kaproth fué promovido a Gerente de Laboratorios e Investigación. El Dr. Kaproth, empleado de CRI por 27 años, controlará todos los laboratorios de CRI produciendo semen, y supervisará la investigación en fertilidad.

### **Pionera en Procesamiento de Semen**

Cuando la Inseminación Artificial comenzó en Estados Unidos en los años 30, las predecesoras de CRI estaban abocadas con sus esfuerzos pioneros a que la inseminación de ganado de leche y de carne se difundiera.

El apoyo y la conducción de investigaciones han sido algunas de las mayores razones por las cuales CRI continúa siendo líder de la industria de inseminación hoy en día. Las investigaciones comenzaron en 1938 cuando una subvención ayudó a crear la primera cooperativa de inseminación artificial en el Estado de Nueva York, siendo este el comienzo de lo que es ahora la división de inseminación de ganado de CRI.

Donaciones de CRI a Universidades contribuyeron luego a mejorar la efectividad de la inseminación en ganado. La primera cría de CRI resultante de inseminación artificial nació el 23 de agosto de 1939, en la finca de Charles Bates, Trumansburg, Nueva York.

### **¡ Un Récord de Ventas en CRI !**

por Keith Heikes, Vice Presidente de Programas Internacionales, CRI

**E**n el mes de junio del 2003 se estableció un nuevo récord para CRI International en ventas para exportación en un mes, con más de un millón de Dólares Americanos en ventas de semen. Confiamos en que esta tendencia en aumento continúe y mejore para lograr un final sólido para el año 2003.

Sin ninguna duda una gran parte de este éxito se ha logrado a través de la dedicación y el esfuerzo de los distribuidores de CRI de alrededor del mundo. Nos sentimos orgullosos de estar asociados con un grupo tan excelente de personas de negocios. A cada uno de ustedes, les decimos gracias por su continua dedicación y apoyo de CRI.

### **Contenido**

<i>CRI: Pionera en IA, Innovadora</i> .....	Páginas 1 a 3
<i>Progenie de Toros de CRI</i> .....	Páginas 3 y 4
<i>El Tamaño Promedio del Hato y la Producción Continúan Aumentando en los Hatos de USA</i> .....	Página 4
<i>Toro a Destacar: IHO5702 TYREL</i> .....	Páginas 5 y 6

Las primeras investigaciones proveyeron nuevas técnicas y métodos, y nueva aplicación para los hatos de los productores. Uno de los grandes cambios fué el desarrollo del extendedor con yema de huevo, lo que hizo posible el preservar y transportar semen a un número considerable de hembras de una eyaculación de un toro. Ha habido grandes cambios desde entonces, en el

[Continúa en Página 2](#)

### **Declaración de la misión de CRI**

El proveer productos y servicios en la forma más efectiva posible, para maximizar las ganancias de nuestros socios y clientes a través del mundo, manteniendo al mismo tiempo una cooperativa sólida.



Continúa de Página 1

uso de diferentes extendedores de semen y formas de empaque.

CRI fué la primera empresa de inseminación animal que congeló semen directamente en la pipeta.

Llamada “la varita mágica”, fué un sistema eficiente que redujo en gran medida la pérdida de esperma y contribuyó a la alta tasa de no-retorno al servicio de los toros de la cooperativa. Luego, CRI cambió al método de empaque de semen en pajuelas, lo que es comparable con la pipeta en relación a la reducción de pérdida de esperma. La primera cría que resultó del

uso de semen congelado nació en junio de 1953, en la finca de Clifford Nelson, Navarino, Wisconsin.

Hace años, en investigaciones realizadas evaluando los diferentes extendedores de semen, el esperma congelado en un nuevo extensor desarrollado por los científicos de una universidad de Estados Unidos apareció como siendo vastamente superior bajo el microscopio que el esperma congelado en el extensor usado por CRI en forma rutinaria.

Sin embargo, luego de las investigaciones realizadas por CRI y el uso en 6.000 vacas, el nuevo extensor no pareció ser tan bueno. Las tasas de no-retorno del semen con el extensor de la universidad fueron un 15% más bajas que las del semen usando el extensor de CRI. Este es el tipo de investigación “interna” que la coloca a CRI un paso adelante de sus competidores en áreas fundamentales como lo es la fertilidad del semen.

En ese entonces CRI era una de sólo dos empresas de inseminación del país que reportaban los datos de no retorno al servicio de sus toros en forma individual. CRI continúa controlando estos datos de no retorno a través de su extensa fuerza técnica, mostrando cuáles son los toros que dejan vacas preñadas más a menudo. Estos datos de performance en fertilidad son evaluados mensualmente para cada toro en forma individual, y permiten analizar las técnicas de inseminación empleadas, y mejorar consecuentemente los procedimientos de procesamiento del semen.

En el presente, una universidad de Estados Unidos calcula los datos de ERRCR (Tasas Estimadas Relativas de Concepción), en los toros disponibles de todas las fuentes en USA en inseminación artificial. Sus informes son publicados dos veces por año, y les brindan a los productores lecheros otra herramienta, si bien de importancia secundaria, para realizar la selección de los toros a utilizar en sus hatos.

“Todos los procedimientos usados en los laboratorios de CRI han sido desarrollados y validados utilizando datos verdaderos de fertilidad”, dice Glen Gilbert, Vicepresidente de Producción de CRI. “Esta retro-evaluación proveniente de millones de servicios a través de muchas décadas le ha dado a CRI la llave de un sistema exitoso de procesamiento de semen”.

### ***Pionera en Investigaciones Genéticas***

En 1972, CRI publicó la primera información de facilidad de parición en toros individuales. Toda la industria de la IA provee ahora sus datos de facilidad de parición, en gran medida basada en las normas desarrolladas y utilizadas por CRI en los primeros años.

Otro esfuerzo pionero de CRI ha sido el desarrollo de un programa extenso de evaluación de vacas y de apareamiento, llamado MAP - Mating Appraisal for Profit (Evaluación de Apareamientos para Ganancias). Fué el primer sistema correctivo de este tipo,



creado y revisado a fines de los años 50. En febrero del 2003 se evaluó la vaca Número 10 Millones desde el comienzo del programa MAP.

CRI fué la primera empresa de inseminación artificial que adoptó la escala lineal de 50 puntos para evaluar los rasgos de tipo individuales en ganado lechero, lo que se ha transformado ahora en la norma de la industria. Con este sistema todos los rasgos son independientes, y reciben puntajes de un extremo biológico al otro. El sistema describe el grado de un rasgo, sin comentar cuán deseable o no es. La escala de 50 puntos da un mayor grado de exactitud comparado con la escala usada previamente, de 9 puntos, como lo muestran las investigaciones realizadas por la Iowa State University.

CRI nuevamente fué líder en un estudio realizado en los años 80 por la Iowa State University, para medir longevidad usando los rasgos lineales y del hato con la producción, para desarrollar la vida en el hato. Este fué el precursor del rasgo actual de Vida Productiva, parte de Mérito Neto Genético. El USDA calcula ahora las evaluaciones genéticas para Vida Productiva para ayudar a los productores a seleccionar por longevidad. En 1990, CRI mostró su visión al ser la primera empresa de inseminación que publicó datos de permanencia en el hato para toros individuales.

En 1989, CRI inició un programa de embriones con el propósito de proveer toros sanos y jóvenes al programa de pruebas, que cumplieran con los cada vez más estrictos requisitos sanitarios. En 1992, el concepto de GENESIS MOET (Ovulación Múltiple y Transferencia de Embriones) fué desarrollado e implementado como una extensión del programa de embriones.

El propósito de GENESIS, el único programa MOET basado en Estados Unidos, es el de aumentar la exactitud de las evaluaciones de los toros y reducir el intervalo generacional. Esta ventaja genética es pasada a los productores, en la forma de toros jóvenes superiores puestos a prueba y, eventualmente, los mejores toros probados.

Bajo el programa GENESIS, se les hace el "flushing" a las vaquillas resultantes a una edad temprana, y los embriones se venden a hatos de socios con la opción de volverlos a comprar, y se inseminan para que paran cuando tengan alrededor de dos años. La vaquilla se lleva a un hato comercial grande, para que tenga allí su primera lactancia y reciba su evaluación genética. Luego que es evaluada, se compran las crías de las madres con mejores "rankings".

CRI continúa buscando maneras de mejorar aún más la industria de la inseminación artificial y de ayudar a los productores a que logren mayores ganancias. Año tras año, CRI tiene investigaciones en proceso, y está ajustando constantemente todos los aspectos de la provisión de servicios de inseminación a los socios ganaderos de leche y carne, y a sus clientes. ☎

*Nota del Editor: La referencia a CRI denota e incluye a las organizaciones predecesoras que componen la CRI de hoy. Cerca de 50 cooperativas de IA están representadas en la historia de CRI, incluyendo, pero no limitadas a: 21st Century Genetics, NOBA, Eastern AI, Atlantic Breeders Cooperative, Midwest Breeders' Cooperative, Badger Breeders' Cooperative y Minnesota Valley Breeders Association.*

## Progenie de Toros de CRI

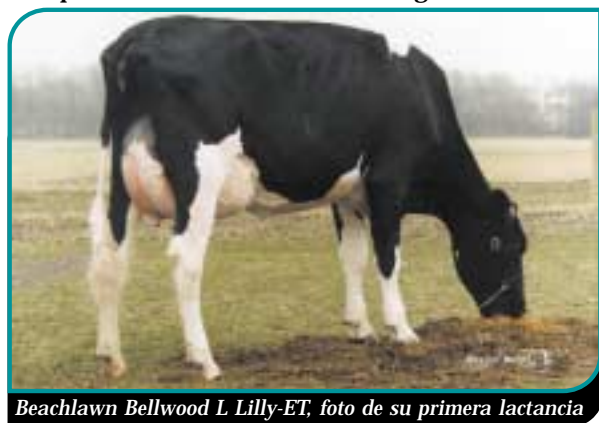
### Hija de JURIST Gran Ganadora

**E**sta hija del toro 1HO2737 JURIST fué galardonada recientemente como la Mejor Vaca Adulta Productora de Leche de Puerto Rico. Produjo más de 12.700 Kilos de leche en 305 días. Este premio le fué entregado al propietario de esta hija de JURIST, Hacienda Santa Elena, Inc., en la reunión anual del DHIA en Puerto Rico.



### Hermana completa de LILLY es ahora EX-93

**U**na hermana completa del 1HO6314 LILLY, Beachlawn Bellwood L Lilly-ET, tuvo un puntaje recientemente de EX-93 con un puntaje perfecto de 100 en Temperamento Lechero, en Muranda Holsteins, Waterloo, Nueva York. Lilly tiene actualmente más de 30 contratos con empresas de IA en Estados Unidos, Europa y Japón. Comenzó su mejor lactancia al año, 10 meses, en 365 días, con 14.651 leche, 517 grasa y 465 proteína (Kgs.), mientras estaba al mismo tiempo siendo sometida a "flushings".

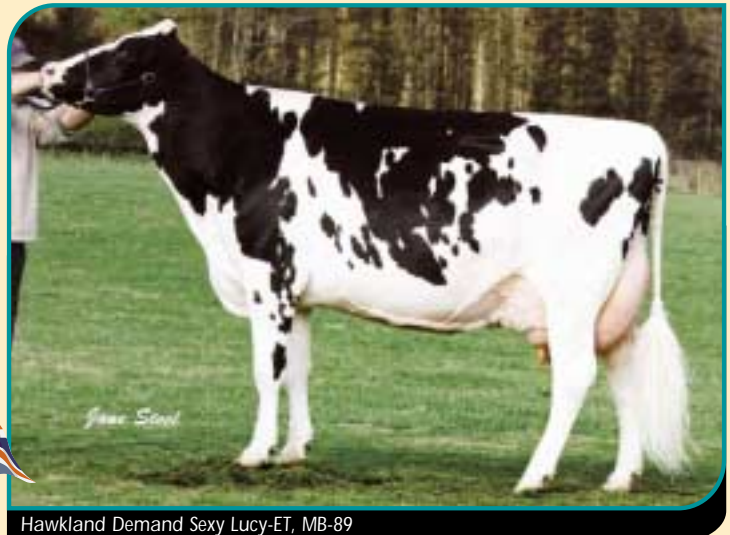


Beachlawn Bellwood L Lilly-ET, foto de su primera lactancia

## Hija de Alta Producción de DEMAND en el Reino Unido

Las hijas del 1HO4333 DEMAND continúan llamando la atención alrededor del mundo.

Hawkland Demand Sexy Lucy-ET comenzó su primera lactancia a los 2 años 11 meses, y en 305 días produjo 12.089 Kgs. de leche con 2.83% grasa y 3.15% de proteína (Kgs.). Esta hija de DEMAND en el Reino Unido se clasificó MB-89 y es la sexta generación de vacas Excelente o Muy Bueno.



Hawkland Demand Sexy Lucy-ET, MB-89

## El Tamaño Promedio del Hato y la Producción Continúan Aumentando en los Hatos de Estados Unidos

La revista *Hoard's Dairyman*, una de las revistas líderes en lechería de los Estados Unidos, completó recientemente su Encuesta Continuada de Mercado del 2003 (CMS). Esta 48ª encuesta anual incluyó muchos hechos y cifras de la actividad lechera, incluyendo otro aumento en el tamaño de los hatos de los suscriptores de *Hoard's Dairyman*.

Sus suscriptores tuvieron un promedio de 100.4 vacas en ordeño en el 2002, 29.9 vacas más que el hato promedio de los lectores de hace 4 años, y 55.3 más que el hato promedio de hace diez años. El tamaño de los hatos de los suscriptores ha aumentado consistentemente durante la última década.

### Tamaño Promedio del Hato en Fincas Lecheras de Estados Unidos

	1992	2002
De 1 a 19 vacas .....	4.2%	4.1%
De 20 a 29 vacas .....	7.2%	4.2%
De 30 a 49 vacas .....	25.7%	18.8%
De 50 a 99 vacas .....	39.6%	37.2%
De 100 a 249 vacas.....	18.1%	23.3%
De 250 a 499 vacas .....	5.1%	7.8%
500 y más vacas.....	—	4.6%

Además, la producción de leche promedio por vaca es ahora de 8.886 Kgs. de leche, un aumento de 251 Kilos sobre el promedio de hace 4 años, y de 932 Kilos sobre el promedio de 10 años atrás.

Los suscriptores del *Hoard's Dairyman* han aumentado también sus ingresos en un 31 por ciento en los últimos diez años. El suscriptor promedio recibió US\$ 278.689 en ingresos por leche en 1992. En el 2002 esa cifra aumentó a US\$ 366.324.

El suscriptor/productor promedio es también más joven. Más del 43 por ciento de los productores del *Hoard's Dairyman* tienen menos de 45 años.

Estos productores también están planeando seriamente la expansión de sus fincas lecheras. Más de la mitad piensan hacerlo dentro de los próximos 12 meses.

Las salas de ordeño están incluidas en un 20.7 por ciento de los planes de expansión, galpones de estabulación libre para vacas lecheras comprenden un 35.2 por ciento de esos planes, y la expansión de alojamiento para vaquillas está planeado por un 13.5 por ciento de los productores. 🌐

Datos compilados por el Departamento de Investigación del *Hoard's Dairyman*, 2003.

## Toro a Destacar

### Trasmitiendo Alta Producción y Ubres Espectaculares

**T**esk-Holm Manfred Tyrel-ET TV es un toro muy completo, con una genética de excepción para mejorar producción de leche, mejorando también tipo en general. Con + \$557 en Mérito Neto Vitalicio en Dólares, este hijo de Manfred se ubica dentro del mejor 4% de la raza. Su prueba de producción es de + 2.001 Leche, + 80 Grasa y + 55 Proteína, y mejora ubres y patas y pezuñas con + 1.58 Cpto. Ubres y + 1.04 Cpto. P. y Pezuñas. TYREL tiene un muy buen lineal en todos los rasgos de ubres, y es además bueno en facilidad de parición con 7% EDBH<sup>®</sup>. Fiel a su familia, TYREL mejora el porcentaje de grasa con + 0.03%.



La línea materna del 1HO5702 TYREL se remonta a la familia "Ebony". Su bisabuela es la mundialmente famosa Rocky-Vu Rotate Ebony, EX-94, EEEE, GMD, DOM<sup>\*</sup>. Una de las más famosas vacas madre de la raza Holstein, Ebony tuvo una lactancia a los 3 años 2 meses, en 365 días, de 19.950 leche, 843 grasa y 624 proteína (Kgs.), a comienzo de los años 90. Logró una producción en su vida de 48.513 leche, 2.050 grasa y 1.483 proteína en tres lactancias (Kgs.).

Su abuela materna, Rocky-Vu T Ebony Tresa-ET, MB-86, MB-SM, tiene el récord del estado de Minnesota (USA) de proteína en una sola lactancia. Esta Vaca Medalla de Oro y con Premio al Mérito tuvo una lactancia fabulosa, al año y 11 meses, de 15.395 leche, 695 grasa y 547 proteína (Kgs.).

TYREL proviene de una de las familias de vacas "elite" y además de Tesk-Holm Holsteins, una fuente de la mejor genética de nivel mundial para las empresas de IA. Tesk-Holm Holsteins es el criador del toro de CRI favorito de los criadores, 1HO414 TESK.

La historia que termina en TYREL comienza hace 10 años. En 1993, James Teske de Tesk-Holm Holsteins estaba buscando una promisoría hija de TESK con alto mérito genético y buenas posibilidades comerciales. Luego de una búsqueda intensa, Tesk encontró y compró a Rocky-Vu T Ebony Tresa-ET, como una primera elección de un "flushing", en el remate Top 10 Invitational Sales de Wauconda, Illinois. "Ya que era una hija de TESK e integrante de la familia de 'Ebony', pensamos que no podíamos equivocarnos", dijo Jim Teske.

"Tresa se transformó en una vaca estupenda, mostrando las características de las Ebony: alta, fuerte, poderosa y de cuerpo profundo, con buena ubre", dijo Teske. "Le hicimos muchos 'flushings' y vendimos varios embriones y crías de ella".

Una de las hijas más prominentes de Tresa, y la madre de TYREL, es Tesk-Holm Mandel Tiara-ET, EX-90, MB-SM, GMD, DOM<sup>\*</sup>, una vaca grande, blanca, estilizada, con una ubre espectacular.

Teske vendió a Tiara en 1995 cuando era vaquilla, a Paul Proeschel de Ohio. Luego Teske se dió cuenta que había cometido un error al venderla, y trató de comprar la mitad de la propiedad de la vaca. Proeschel no aceptó esta oferta. Pero cuando Proeschel dispersó su hato en un remate público en 1997, Reske re-adquirió a Tiara, recién parida con su primera cría. Tiara tuvo una primera lactancia excelente a los 2 años 3 meses, en 365 días, con 14.161 de leche, 602 grasa y 464 proteína (Kgs.) en Tesk-Holm Holsteins. Se le hicieron muchos "flushings" y no comenzó otra lactancia hasta que tuvo 5 años y 3 meses. Esa lactancia tuvo también más de 14.000 Kgs. de leche. Tiara se ha inseminado de nuevo ahora, y está preñada con su tercera cría. Teske describe a Tiara como a una vaca derecha, de líneas definidas, bien lechera y con una ubre tremenda, de altura y ancho excepcionales y ubicación ideal de pezones, todos rasgos sinónimos con su familia.



Madre: Tesk-Holm Mandel Tiara-ET  
EX-90, MB-SM, Med. Oro, Premio al Mérito,

"Usamos a Manfred en Tiara porque ese era el 'toro caliente' en ese momento, y pensamos que podía ser un buen apareamiento", dijo Teske. Varios centros estaban interesados en toros, incluyendo a CRI. Se preparó un contrato, resultando en TYREL. Varios hijos de Tiara e integrantes de la familia han sido vendidos a empresas de inseminación artificial en los

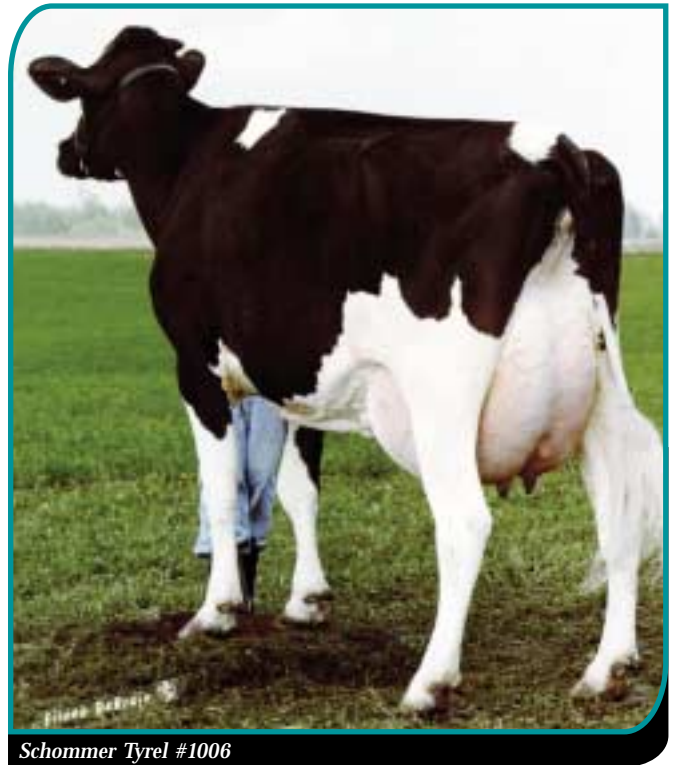
Continúa en Página 6

Estados Unidos, Canadá, Europa y Japón. La hermana materna de Tiara, Tesk-Holm Oscar Tessa-ET, es la madre del toro No. 1 en Japón para NTP (Índice Nipón Total de Ganancias). “La familia se ha desempeñado muy bien”, dijo Teske. Tesk-Holm tiene varias hijas de Tiara clasificadas Muy Bueno con lactancias de más de 12.000 Kilos.

Como su línea materna, las hijas de TYREL son bien equilibradas y de costillares abiertos, con ubres hermosas. “Estoy enamorado de esas ubres”, exclama Steve DeWall, Supervisor de Programas de Apoyo de CRI, que ha inspeccionado hijas en Wisconsin, Minnesota e Illinois. “Tienen una altura y ancho tremendos en la parte posterior, un fabuloso ligamento y una ubicación de pezones sumamente cercana”.

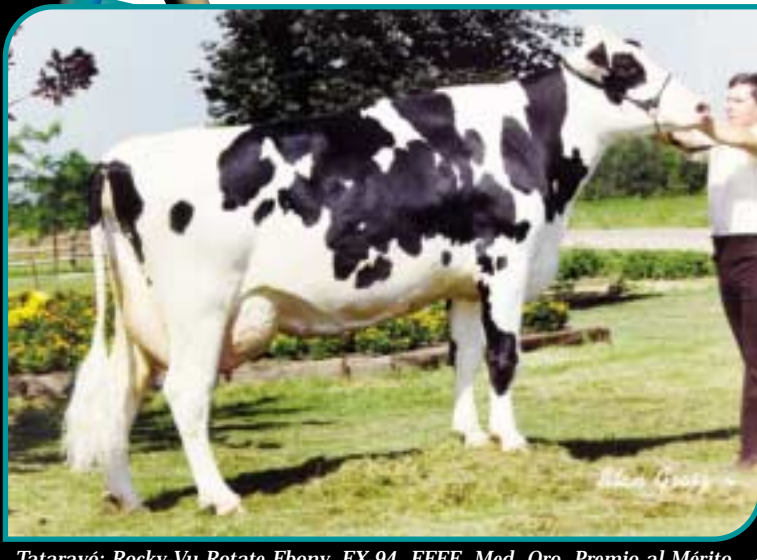
DeWall agrega que las hijas de TYREL tienen muy buena movilidad, marchando derechas con patas que tienen un ángulo de pie ideal. DeWall advierte, sin embargo, que no debe usarse en vacas que no tengan bastante inclinación de patas, ya que tiende a enderezar las patas vistas del costado.

“Con la combinación de ubres, alta producción y facilidad de parición, la popularidad de TYREL seguirá aumentando”, dijo Huub te Plate, Vicepresidente Asociado de Ventas de CRI. “TYREL es un toro especial, con un pedigree un tanto diferente, por ser hijo de Manfred y de una Mandel”. Agrega que es raro ver un toro que combine ubres tan buenas con alta producción.



Schommer Tyrel #1006

El pedigree de TYREL combina líneas excelentes, con Manfred x Mandel x Tesk de la familia “Ebony”. Y fiel a su familia, mejora porcentajes de proteína y trasmite ubres fabulosas y patas y pezuñas sólidas. TYREL es la elección perfecta para obtener una genética líder en la raza, y las mayores ganancias para el productor. 🌐



Tataravó: Rocky-Vu Rotate Ebony, EX-94, EEEE, Med. Oro, Premio al Mérito

El Índice Nipón Total de Ganancias es un índice de ganancias usado en Japón.

- ★ GMD, DOM - Vaca Medalla de Oro, Premio al Mérito. Estas designaciones son otorgadas por la Asociación Holstein-USA.
- ⌘ EDBH - Dificultad Estimada de Nacimientos en Vaquillas



Maple Ridge Tyrel 3197