

**Verano
2021**

Noticiario CRV

Revista para un rebaño más sano y eficiente

**El secreto de la
alta producción
vitalicia**

**La conexión
entre nutrición
y fertilidad**



BETTER COWS > BETTER LIFE



La genética del futuro

A través de nuestro Noticiario, pretendemos hacerte partícipe, de nuestra forma de entender la genética y el objetivo de cría que CRV puede ofrecerte. Artículos como, eficiencia alimentaria, fertilidad o vida productiva, entre otros, confluyen en la búsqueda de vacas eficientes y saludables. Animales con los que poder trabajar durante largo tiempo, libres de problemas. Espero por tanto, que estos artículos, noticias y reportajes, te sirvan no sólo como distracción, sino también como reflexión, de hacia dónde camina la genética del futuro. Acabo con un deseo de esperanza y salud para todos, que termine lo antes posible la pandemia que padecemos.

Manuel Angel Cuero Sainz | Director Comercial CRV España

Noticias

Nuevo: toros Angus americanos

Ahora también podemos ofrecerles toros de nuestro programa de cría de Angus de Estados Unidos. Todos los toros son aptos para carne y leche. Además tienen excelentes perfiles de EPD y excelentes fenotipos. Por favor, pregunte a su asesor de cría para obtener más información.



Colofón

Noticiario CRV es una publicación de CRV BV y se publica tres veces al año.

Dirección

CRV Genetics España, S.L.
Oro, 32 – Nave 14 Pol. Ind. Sur
28770 – Colmenar Viejo, Madrid – España
+34 91 8034279, crvinfo@crv4all.es, CRV4all.es

Edición, redacción, diseño y maquetación
CRV Publishing

Fotografía CRV, Alex Arkink (3) y Els Korsten (8).

Imprenta ARABO, S.A.

El material que aparece en Noticiario CRV está protegido por los derechos de autor y no puede ser reproducido sin el permiso previo de CRV.

Foto portada Jos Knoef con Big Boukje 192 (p. Cash): la primera vaca con una producción vitalicia de 200.000 kg de leche en los Países Bajos (foto: Alex Arkink)



Toros top ICO: Bartender y Freestyle

Delta Bartender es el nuevo toro número 2 del ranking español con 5488 ICO. Este hijo de Gywer x Esperanto es una combinación perfecta de mucha leche con componentes muy altos y excelentes ubres. El patrón de cría de su medio hermano Freestyle (Gywer x Born P) en producción y conformación es comparable con el de Bartender. Freestyle es un toro con facilidad

de parto y A2A2. El toro R&B es utilizado internacionalmente como padre de hijos.

Bartender



El gran Intricate

Con casi 3000 TPI, 801 NM\$ y +14% en CRV Eficiencia, Progenesis Intricate va a ser un toro muy popular para muchos productores lácteos de todo el mundo. Su pedigrí da una confianza extra en el toro.

Apenas tenía dos meses cuando todas las miradas estaban puestas en ella. Gracias a sus elevados valores genómicos, la joven Achiever Juniper-JLC Achiever Wish cambió de manos en una feria de cría americana en Florida por 115.000 dólares. Tres años después, su hijo Progenesis Intricate está en el punto de mira como el toro con mayor TPI disponible en el programa de cría americano de CRV. El canadiense Intricate es hijo del joven toro genómico Pine-Tree-I Pursuit (Imax x Alta Spring). Puntúa casi 3000 TPI y 801 de NM\$ y lo combina con altos resultados en CRV Eficiencia (+ 14%) y CRV Salud (+ 6%). Intricate es un toro sin puntos negativos, dice el director global de producto Jaap Brinkman. “Progenesis Intricate es un toro muy completo. Algunos toros destacan por una característica en particular, pero es precisamente la combinación de todos esos rasgos lo que lo hace único. Tiene una puntuación alta en leche, hereda componentes positivos y no falla en rasgos de salud. Además, tampoco muestra fallos en las características descriptivas lineales”.

Juniper Wish EX-95

El pedigrí de Intricate proporciona una confianza extra en el toro, comenta Jaap Brinkman. A través de descendientes de Delta, Supersire, Supersonic y Goldwyn, su madre se remonta a Juniper Outside Wish EX-95.

“El pedigrí de Intricate es el sumatorio de toros con un buen rendimiento”, indica Brinkman. “Su padre materno Achiever, conocido por sus componentes, es el número tres en el top 100 de toros probados con hijas TPI. Su abuelo materno Delta, muy bueno en producción y ubres, también ocupa el puesto 62 en el top 100 de TPI probado en miles de hijas.”

Eficiencia alimentaria 108

Las hijas de Progenesis Intricate se convertirán en poderosas vacas con grupa y pecho ancho y fuertes ubres. Llama la atención la altísima puntuación de la altura y anchura de la ubre trasera. Intricate también

- **Alto TPI 2967**
- **Altos componentes**
- **Excelente salud y eficiencia**

obtiene una puntuación muy superior a la media en eficiencia alimentaria, con 108 puntos. Esto significa que sus hijas producirán un 4% más de leche por kilo de materia seca que las hijas de un toro medio. Progenesis Intricate hereda la variante A2A2 de la proteína beta-caseína y su semen está disponible tanto convencional como sexado.

Juniper Outside Wish EX-95



Un robot de ordeño para una vida mejor



Rosendo García Pastur frente al robot de ordeño

Desde que Rosendo García Pastur decidió instalar robots de ordeño en su granja, sus vacas están más sanas. Combinando una mayor producción de leche, el robot no es sólo bueno para las vacas sino también para el bienestar del ganadero.



Información de la empresa

Nombre	Explotación Ganadera La Brañela S.L.
Lugar	La Brañela, Asturias
Animales	75 vacas de ordeño y 60 de recría
Producción	41 kg de leche, 3,70% grasa, 3,35% proteína
Uso del suelo	24 ha, 14 maíz y 10 de hierba

En la ladera de Asturias, con unas bonitas vistas al mar cuando hace sol, se encuentra la finca de Rosendo García Pastur (42). Es una granja familiar, su abuelo la fundó alrededor de 1960. Rosendo tomó el relevo de su padre, que ya está jubilado pero sigue ayudando de vez en cuando.

Aparte de la ayuda de su padre, Rosendo hace todo el trabajo en torno a las 75 vacas y 60 crías por su cuenta. “Solíamos tener una sala de ordeño tandem de 2x5, pero en 2018 se reemplazó por un robot de ordeño. Quería una mayor libertad, la que te ofrece el robot, pero esa no fue la única razón para instalarlo. Otro de los motivos por los que me decidí a cambiar es que permite realizar tres ordeños al día, en lugar de dos”, explica Rosendo. “Gracias al ordeño



La granja tiene vistas al mar

extra, las vacas pasaron de 35 kg a 40 kg de leche al día. Eso también es beneficioso para la salud de las vacas, especialmente las vacas jóvenes y las de primera lactación, que pueden aprovechar mucho un tercer ordeño. Al final, el robot ha mejorado la vida de las vacas y la mía propia.”

Rasgos de la ubre a tener en cuenta

El ordeño con robot requiere algunas particularidades. No todas las vacas tienen una ubre idónea para el robot de ordeño, esta es una condición importante para Rosendo a la hora de elegir un toro. A su parecer el rasgo más importante, con diferencia, es la longitud de pezones. “Lo más importante es que las vacas sean funcionales para mi granja. Hago la selección en función de las patas y las pezuñas, la producción de leche, el contenido en grasa y proteína y que los rasgos de la ubre sean adecuados para el ordeño con robot.” Dado que Rosendo es quien toma decisiones de cría, siempre usa toros de CRV.

Actualmente tiene hijas de Regan, Danno, Pianoman, Snowrush, Browning and Hotline. Dos hijas jóvenes de Browning empezaron muy bien su primera lactancia, produciendo 43 litros a los 24 meses de edad. Pero su vaca favorita es una hija de Snowrush, que alcanzó una producción de 15.000 kg en su tercera lactación.

Mucho stock joven

Rosendo usa semen sexado SiryX de CRV. “El semen sexado es importante en mi estrategia de cría: a veces compro 30 dosis de un único toro. Eso se traduce en muchos terneros del mismo padre. No necesito todos esas terneras, así que vendo una parte del ganado joven.” Debido al elevado número de vacas jóvenes, puede realizar una selección exhaustiva de estos animales. Las vacas más

viejas se inseminan con toros de carne y la generación más joven, con el mayor potencial genético, se inseminan con semen sexado. Esto implica un valor añadido de los terneros cruzados y un mayor potencial genético en su futuro rebaño.

Ajustando los costos de producción

“El año pasado las vacas produjeron alrededor de 830.000 kg de leche, con una ración de 22 kg de maíz, 14 kg de ensilado de hierba y 7,5 kg de concentrados. A excepción de los concentrados, todo el pienso se produce en nuestras propias tierras”, dice Rosendo. Esto es importante para él, porque producir su propio pienso es más barato que comprarlo. El trabajo de la tierra lo realizan contratistas. “Mi objetivo es producir leche a bajo coste. Pero también miro hacia el futuro.” Ese es el motivo de instalar un segundo robot de ordeño en este momento. “Con un segundo robot de ordeño podemos producir aún más leche por vaca y podemos utilizar nuestro ganado joven de buen nivel genético en la granja. Y tendré una vida aún mejor”, concluye Rosendo con una sonrisa.

Hay un excedente de ganado joven en la granja



La conexión entre nutrición y fertilidad

Varios factores influyen en la fertilidad del ganado, pero la nutrición es uno de los más importantes. En este artículo, Miguel Iglesias Naredo, especialista en nutrición de vacuno de leche en De Heus Nutrición animal, analiza los factores que influyen en la eficiencia, la rentabilidad y el bienestar de una granja de producción lechera.

Los cuatro pilares fundamentales en una explotación lechera son la nutrición, la sanidad, el manejo y la genética. Todos ellos se interrelacionan íntimamente y determinan la eficiencia productiva y la rentabilidad del sistema. Centrando ahora nuestra atención en la nutrición, nos encontramos posiblemente ante el pilar más variable, ya que su eficiencia depende de múltiples factores como la calidad de forrajes, estacionalidad, precios de mercado, manejo, asesoramiento ...

Datos para mejorar la fertilidad

Normalmente el manejo nutricional siempre se enfoca hacia una óptima producción de leche, pero no podemos por ello descuidar la sanidad y la fertilidad del animal. Cuando un rebaño tiene problemas de fertilidad, lo primero que piensa un ganadero es que algo no funciona en la alimentación, y nosotros, como nutricionistas especializados en vacuno de leche, tenemos que encontrar una respuesta y ofrecer soluciones.

Una mala fertilidad no es cuestión de sensaciones, sino de datos. Los informes reproductivos son fundamentales y nos dan una idea objetiva del estado reproductivo de la granja. Bajo mi punto de vista, el valor más importante en el que debemos fijarnos es la tasa de preñez o concepción. Esta tasa nos indica la velocidad a la que se preñan las vacas y cuántas vacas quedan preñadas cada 21 días, teniendo en cuenta la detección de celos. Una buena tasa siempre debería estar por encima de 21%.

Otros valores interesantes son los días en leche (alrededor de 175), servicios por gestación (alrededor de 2,5 servicios), los días abiertos (115-130), porcentaje de gestantes (más del 50% en la granja), gestaciones a primera inseminación (>30%) y detección de celos (>75%). Con los programas reproductivos establecidos por los veterinarios especializados y los nuevos programas de

gestión y monitorización de las vacas, no hay excusa para una correcta gestión de datos y un buen conocimiento de la fertilidad de la granja. De esta forma todos los profesionales implicados en el rendimiento y en la salud de la explotación podemos entender de un vistazo cuáles son las fortalezas y los puntos por mejorar de cada explotación que atendemos.

Aspectos nutricionales

Cuando las vacas no se preñan y las tasas de fertilidad arrojan datos que no se ajustan a las recomendaciones anteriores, es posible que en la nutrición esté la respuesta, sobre todo cuando se descartan las principales enfermedades de la reproducción. En este punto es cuando los nutricionistas entramos en acción, analizando los aspectos nutricionales que juegan un papel en la optimización de la producción de leche y en la fertilidad de las vacas. Estos son: la energía, la proteína, los minerales y las vitaminas principalmente.

La energía es un concepto abstracto, pero lo podemos orientar sobre todo a la condición corporal y los cambios que sufren las vacas a lo largo de la lactación, poniendo el énfasis en la transición. El manejo del balance energético negativo resulta clave para así evitar enfermedades postparto como cetosis, cuajares o metritis, las cuales tienen un efecto negativo en la fertilidad.

Vacas con niveles altos de NEFA (hígado graso) o BHB (cetosis) son vacas con cierta inmunosupresión, problemas oxidativos e inflamatorios, resistencia a insulina y niveles bajos de glucosa, que en ocasiones conllevan retrasos en la reactivación ovárica y en la involución uterina. Sin duda, la fertilidad se ve comprometida en cuadros de este tipo. La proteína es fundamental, tanto en cantidad como en calidad, así como los aminoácidos esenciales. Su defecto o exceso afecta a la fertilidad, aunque la cantidad de

proteína siempre dependerá del aporte energético en ese momento y la optimización de ambos para la producción de proteína microbiana.

Vitaminas y microminerales

La urea en leche o el exceso de proteína no debería ocasionar problemas de fertilidad, a no ser a niveles tóxicos o excesivos. El aporte energético y el balance será fundamental tanto productiva como reproductivamente.

En cuanto a los aminoácidos esenciales, estos están involucrados en varios procesos inmunitarios y metabólicos y deben ser tenidos en cuenta en el racionamiento para evitar deficiencias.

Los minerales son importantes componentes estructurales de enzimas y cofactores involucrados en procesos metabólicos e inmunitarios fundamentales, incluyendo los procesos reproductivos. Los minerales se requieren en cantidades absolutas y el principal obstáculo es conocer el porcentaje del mineral consumido que es absorbido y utilizado por parte del animal.

Las vitaminas A y E son muy importantes para los procesos reproductivos (retención de membranas fetales, mortalidad embrionaria, repetición de celos, etc.), sobre todo relacionado al estrés oxidativo que ocurre durante

el periparto. El selenio también forma parte de cofactores y enzimas y está íntimamente relacionado con el estrés oxidativo, inmunidad y procesos a nivel ovárico.

El zinc, el manganeso, el cobre o el cobalto también son microminerales fundamentales que deben tenerse en cuenta en los requerimientos nutricionales y especialmente cuando hay problemas de fertilidad.

En conclusión, el éxito reproductivo depende de muchos factores coordinados tanto a nivel metabólico como inmunitario y un plan nutricional adaptado se antoja indispensable para lograr buenas tasas de concepción.

En el diseño de una ración debemos tener en cuenta todos los requerimientos del animal y las posibles deficiencias que se puedan encontrar para poder aportar todo lo que el animal necesita, aunque lo cierto es que casi siempre los problemas de fertilidad están más asociados a desequilibrios entre nutrientes y errores de manejo que a carencias del animal en sí mismo.

De hecho, rara vez los problemas de fertilidad se asocian a problemas de “corrector” o se solucionan con un aditivo concreto. Estudiar bien los casos, identificar los desequilibrios nutricionales, errores de manejo de la alimentación, calidad de forrajes y contaminaciones. Todo debe estar en equilibrio para lograr una fertilidad exitosa.

La nutrición tiene un gran impacto en la fertilidad de las vacas lecheras



El secreto de la alta producción vitalicia

Las vacas holandesas destacan por su producción vitalicia. El año pasado, la producción vitalicia en el momento del sacrificio se elevó a un récord de 34.000 kg de leche. Y la cosa no acaba ahí. Sólo en 2020 se registraron más de 2.800 vacas holandesas de 100 toneladas. Eso supone casi ocho vacas de 100 toneladas registradas cada día. ¿Cuál es el secreto de esa elevada producción vitalicia?

Exactamente 34.000 kg de leche. Esa es la cantidad de leche que han producido las vacas holandesas en el descarte en el año 2019-2020. Nunca antes se había alcanzado un nivel tan alto en Holanda. Un año antes, las vacas holandesas marcaron un récord en producción vitalicia de 31.533 kg de leche. En años anteriores, la producción vitalicia fluctuaba en torno a los 30.000 kg, y hace veinte años era tan sólo de 26.000 kg de leche. El hecho de que Holanda destaque en la producción vitalicia también es apreciable en el número de vacas que

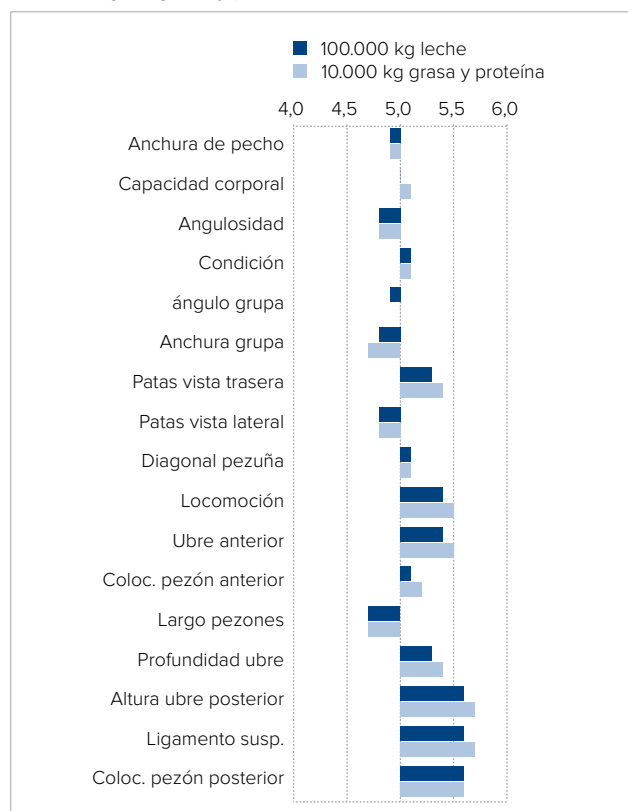
han superado el límite de 100.000 kg de leche y 10.000 kg de grasa y proteína. Hace poco más de sesenta años, la primera vaca holandesa alcanzó los 100.000 kg. Desde entonces más de 40.000 vacas holandesas y flamencas han pasado la barrera mágica de los 10.000 kg de producción de leche. Sólo en 2020 se registraron más de 2.800 vacas holandesas de 100 toneladas.

200.000 kilos de leche

Además, Holanda posee cuatro vacas que han pasado el límite de 200.000 kilos de leche. Hace cinco años Big Boukje 192 EX 90 – con los sementales CRV Eastland Cash, Etazon Labelle, F16 y Tops en su pedigrí – provenientes de la familia Knoef (véase cuadro) fue la primera vaca en romper la barrera con un promedio diario de 37,5 kilos de leche. El año pasado De Rith Nora 265 fue la cuarta vaca en llegar a las doscientas toneladas. Asimismo tiene muchos toros holandeses en su pedigrí como Etazon Addison, Havep Marconi, Skalsumer Sunny Boy y Botermijn 728.

¿Cuál es el secreto de la elevada producción vitalicia de

Figura 1: Perfil de vacas que producen 100.000 kg de leche o 10.000 kg de grasa y proteína



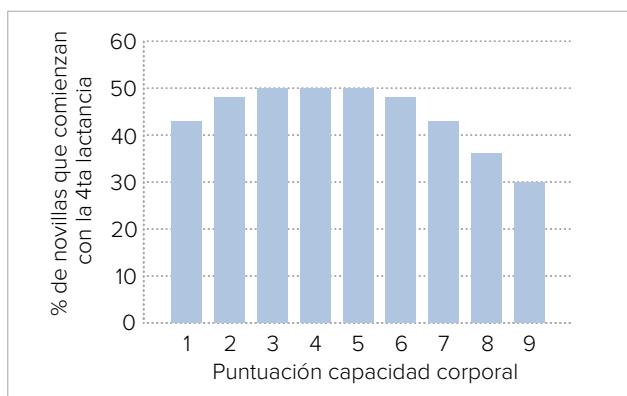


Figura 2: Relación entre profundidad corporal y porcentaje de animales comenzando la cuarta lactación

las vacas holandesas y flamencas? Es tan importante tener una buena producción de leche como unos buenos rasgos de salud. Las vacas que sufren de mastitis o problemas de pezuñas tienen menos posibilidades de alcanzar una buena producción vitalicia que las vacas que no tienen esos problemas de salud. Sin embargo, la conformación de la vaca es también muy importante. El jefe de los calificadores, Gerbrand van Burgsteden, analizó el tipo de puntuación de casi 19.000 cien toneladas y más de 1.900 vacas de 10 toneladas. ¿Cuál fue el resultado? Las vacas que superaron el límite de los 100.000 kg de leche no destacaban por su altura, longitud y anchura como novillas. Sin embargo, tenían unas medidas corporales medias con unos rasgos de ubre notablemente fuertes, a una edad temprana (figura 1).

En cuanto a los rasgos lineales, cabe destacar que las novillas puntúan en torno a la media en rasgos morfológicos como la parte delantera, la profundidad corporal y la estatura. No obstante en lo que respecta

a los rasgos de la ubre como: la inserción de la ubre delantera, el ligamento central y la altura de la ubre trasera puntúan mucho más alto; al igual que en los rasgos de las patas, la locomoción y la vista trasera de las patas traseras. “Lo que es realmente llamativo es que no son vacas que hayan terminado su vida productiva”, dice van Burgsteden. “Simplemente tienen el espacio para crecer.”

Rasgos lineales óptimos

La mayoría de los rasgos lineales son rasgos óptimos. “Esto significa que las novillas que puntúan alrededor de 5 en un rasgo tienen mayor posibilidad de iniciar una cuarta lactación. Un buen ejemplo de este rasgo óptimo es la profundidad corporal. La mitad de las novillas con una puntuación de 5 en profundidad corporal llegan a la cuarta lactación. La figura 2 muestra que a medida que la profundidad corporal aumenta o disminuye, este porcentaje se reduce”, afirma el antiguo jefe de los calificadores Gerbrand van Burgsteden. “Pero esta cifra también deja claro que poca profundidad corporal es menos perjudicial para una novilla que mucha profundidad corporal”, señala. “Esto podría significar que se trata de novillas de maduración tardía que tienen el potencial de desarrollarse más y alcanzar una mayor vida útil.” Una característica llamativa es la locomoción. “Este es el único rasgo lineal para el que se aplica la siguiente afirmación: cuanto mayor sea la puntuación, mayor será el porcentaje de animales que inicien la cuarta lactación”, indica van Burgsteden. “Un índice de locomoción bajo es muy negativo para la vida útil de la vaca. De tal forma que, las vacas clasificadas con un 9 (locomoción muy alta) tiene una mayor esperanza de vida que aquellas vacas con un resultado de 8”, aclara.

El titular holandés del record mejora la producción y la persistencia

Con 86 vacas con 100.000 kg de leche y 26 vacas de 10 toneladas, Jos, Ingrid y Ben Knoef son los titulares holandeses de vida productiva. Una de sus vacas, Big Boukje 192, incluso ha superado la barrera de los 200.000 kg de leche. “Nuestro enfoque se centra en la producción, la ubre y las patas”, dice Jos Knoef. “También consideramos que la persistencia es un rasgo

importante. Nuestro objetivo de cría es que las vacas paran una vez cada dos años. Una condición para ello es que las vacas sean persistentes; de tal forma podrán producir entre 25 y 30 kg de leche al día durante mucho tiempo con altos componentes y poco concentrado. Para las vacas, ese es un periodo fácil y con pocos problemas.”

SERIE: **UN TORO NO SÓLO SE CONVIERTE EN UN TORO CRV**

CRV lleva a cabo un programa de cría profesional y progresivo para diversas razas en distintas partes del mundo. Detrás de estos programas de mejoramiento, hay una visión clara: CRV quiere ayudar a los productores de leche a avanzar con una genética líder en salud y eficiencia.

Parte 1: Holstein en Europa

Parte 2: Holstein en América del Norte

Parte 3: Fleckvieh

Holstein en Europa: 60 toros jóvenes de 10 millones de vacas

Desde 12.000 embriones hasta 60 novillos cada año. El programa de cría europea de Holstein en CRV se caracteriza por la transparencia, cifras altas y una selección estricta. Esto permite que CRV maximice el progreso genético en la población y ofrezca a los ganaderos una variada gama de toros de alta calidad que garanticen vacas sanas, capaces de lograr una alta producción de por vida de manera eficiente y sin esfuerzo.

La base del programa de cría de Holstein de CRV son las aproximadamente 10 millones de vacas en los Países Bajos y Flandes y en otras partes de Europa. “Gracias a la investigación del genoma, nuestros técnicos de cría tienen una imagen clara de la predisposición genética de un gran número de estos animales”, dice Jaap Veldhuisen, jefe de desarrollo de productos de CRV. “Esto nos permite

identificar posibles madres de toros que se destacan por combinar una buena salud y la producción eficiente de leche dentro de una vasta población”, explica. Algunas de estas madres de toros son el resultado del propio programa de cría de CRV. Dentro de este programa núcleo – que se conoce como Delta – se utilizan animales de alta genética para la cría. “Al mismo

El centro de reproducción de lácteos de CRV en Wirdum es el centro de cría más grande e innovador de Europa



tiempo, los ganaderos también participan activamente en la cría, lo que significa que también son criados animales genéticamente interesantes, lo que nos llama la atención desde afuera del núcleo. Estos animales también podrían unirse potencialmente al núcleo CRV”, dice Veldhuisen. “Ello significa que normalmente compramos animales con una predisposición genética excepcional a criadores privados. También tenemos acuerdos con granjeros para trabajar con animales interesantes para los fines del programa de cría.”

Más de 12.000 embriones

El centro de cría de productos lácteos de CRV en Wirdum, el centro de cría más grande e innovador de Europa, alberga a 400 animales jóvenes del programa Delta que se utilizan para la producción de embriones. “Para mantener y asegurar una variación suficiente en los linajes paternos, utilizamos alrededor de 40 toros blanco y negro y 20 animales rojo y blanco para engendrar toros”, agrega Veldhuisen.

Una vez inseminadas las novillas Delta, se trasladan en estado de gestación completo a una de las diez granjas de prueba de CRV en los Países Bajos y Flandes. Aquí pueden demostrar su alto potencial genético en la práctica. Las novillas donantes en Wirdum y los animales contratados por criadores privados por CRV a través del programa Eurodonor, producen colectivamente más de 12.000 embriones cada año. “Estos embriones se implantan en vacas receptoras en granjas lecheras seleccionadas”, explica Veldhuisen. “Fuera de estos embriones unos 3.000 machos y 3.000 terneras nacen cada año, de los cuales todos son genómicos y probado. Recuperamos los animales con las genéticas más interesantes de los ganaderos. Además, también adquirimos animales de criadores privados nacionales e internacionales”, dice.

Oferta amplia y variada

Cada año, 125 terneros se trasladan a los establos para la cría. De estos, un total de 60 cumplen todos los requisitos para ser candidatos para la producción de semen a partir de los 14 meses. Estos toros están disponibles para los ganaderos como toros jóvenes InSire. “Como CRV, en cooperación con los agricultores holandeses y flamencos, se invierte en la recopilación de un gran volumen de datos confiables, sobre producción y conformación, pero también sobre salud, longevidad y eficiencia alimenticia. A estos toros se les asigna un conjunto único de docenas de valores genéticos con alta calidad”, explica Veldhuisen. “Esto permite a CRV garantizar una gama amplia y variada para que los ganaderos puedan seleccionar

el toro más adecuado para su propia reproducción.” Aproximadamente cuatro años después de ser utilizado por primera vez, un toro InSire recibe su primer valor genético basado en datos de sus hijas. “Dado que los toros se utilizan a menudo de forma intensiva para miles de inseminaciones, muchas de sus hijas comienzan a lactar en un corto espacio de tiempo”, dice Veldhuisen. “Lo que nos permite continuar apoyando y promoviendo nuestro programa de cría utilizando el rendimiento comprobado de vacas saludables que logran una alta producción de por vida de manera eficiente y sin esfuerzo.”

De 10 millones de vacas a 60 toros InSire

El programa de cría de Holstein de CRV en los Países Bajos y Flandes, se caracteriza por la transparencia, una cifra alta y una selección estricta. La siguiente infografía muestra cómo 60 toros InSire y 15 toros probados se seleccionan de 10 millones de vacas Holstein europeas y están disponibles para los granjeros de todo el mundo.



CRV

Excelentes toros en base ICO

Bartender y Freestyle son hijos de Gywer y tienen una combinación perfecta de mucha leche con componentes muy altos y excelentes ubres. El equilibrio perfecto entre CRV Salud y CRV Eficiencia.



Delta **Bartender**

Gywer x Esperanto x Reflector

- ▶ **Nº 2 ICO 5488**
- ▶ **Súper ubres**
- ▶ **Ubres sanas**
- ▶ **Alta longevidad**



Poppe **Freestyle Red** **SIRYX**

Gywer x Born P Rdc x Silver

- ▶ **Nº 14 ICO 5299**
- ▶ **Producción y kg de grasa y proteína**
- ▶ **Super ubres**
- ▶ **Alta fertilidad de las hijas**
- ▶ **Facilidad de parto**
- ▶ **A2A2**