

SEMEX

EL BOLETIN DE SEMEX ESPAÑA Nº 36 Primavera 2012 D.L. :NA 182/96

El valor de la salud uterina
Factores a tener en cuenta antes de sobrepoblar
Los riesgos del uso masivo de los toros en prueba
La genómica vista desde Semex España
Las conversiones genéticas no son recomendables
Quality Holsteins, tocando la excelencia



SEMEX
ESPAÑA

El valor de la salud uterina: enfermedades, causas e implicaciones económicas

Gestionar con éxito el período de transición puede resultar difícil en muchos casos. Mantener el consumo de materia seca (CMS), adaptarse a las exigencias en cuanto a confort y a bienestar, y evitar posibles trastornos metabólicos que supongan una amenaza para el postparto, pueden dificultar el proceso productivo de las vacas. Saber cómo identificar los problemas de salud uterina y asumir las implicaciones económicas de estos trastornos nos permitirá aplicar un tratamiento más eficaz, y reducir la incidencia de los mismos en el ganado vacuno.

1. DEFINICIÓN DE LOS DISTINTOS TRASTORNOS UTERINOS

Existen múltiples enfermedades que pueden afectar al postparto del ganado vacuno lechero. Estas enfermedades aparecen con mayor frecuencia en vacas con infección uterina causada por distintos tipos de bacterias, y por membranas fetales retenidas. Un mayor conocimiento de las distintas enfermedades que pueden afectar a nivel de salud uterina, nos permitirá entender mejor cómo prevenirlas y tratarlas, con tal de garantizar un óptimo rendimiento reproductivo.

Figura 1. Enfermedades uterinas y causas asociadas

Enfermedad	¿Qué es?	Prevalencia	¿A qué se asocia?	¿Cómo afecta al rendimiento?
Membrana fetal retenida	Placentas que no se expulsan en las 12 – 24 horas posteriores al parto.	5 – 15 por ciento.	La incidencia de las membranas fetales retenidas se incrementa en el caso de abortos, mortinatos, partos múltiples y distocias, entre otras complicaciones.	Las vacas que padecen membranas fetales retenidas con frecuencia presentan una función inmunitaria deprimida y un mayor riesgo de padecer membranas fetales retenidas en los próximos partos ¹
Metritis puerperal	La metritis puerperal se caracteriza por la abundancia de loquios malolientes de color rojo-amarronado y por la atonía uterina.	2 – 37 por ciento	Ocurre en aquellos animales con predisposición a membranas fetales retenidas, crías grandes, partos gemelares y mortinatos.	A menudo, la metritis puerperal es consecuencia de una contundente infección bacteriana, y puede originarse por una disminución en el consumo de materia seca (CMS) en el corral de parición. Lo que conlleva a un equilibrio negativo de energía, correlacionado con una disminución de la función neutrófila.
Piómetra	Abundancia de loquios purulentos o mucopurulentos en el útero en presencia de un cuerpo lúteo activo.	4 por ciento aproximadamente.	Vacas con ciclos estrales a pesar de padecer una infección uterina continua.	El posterior rendimiento reproductivo de los animales a los que se les diagnostica piómetra es casi normal.
Endometritis (clínica y subclínica)	La endometritis tanto clínica como subclínica, está relacionada con la inflamación del revestimiento endometrial del útero.	Hasta un 37 por ciento.	Los factores que pueden causar una endometritis son innumerables; p. ej.: la disminución del consumo de materia seca (CMS) baja en fibra, los estresantes preparto o las dificultades en el propio parto.	Un rendimiento reproductivo reducido conlleva a un descarte prematuro ² .

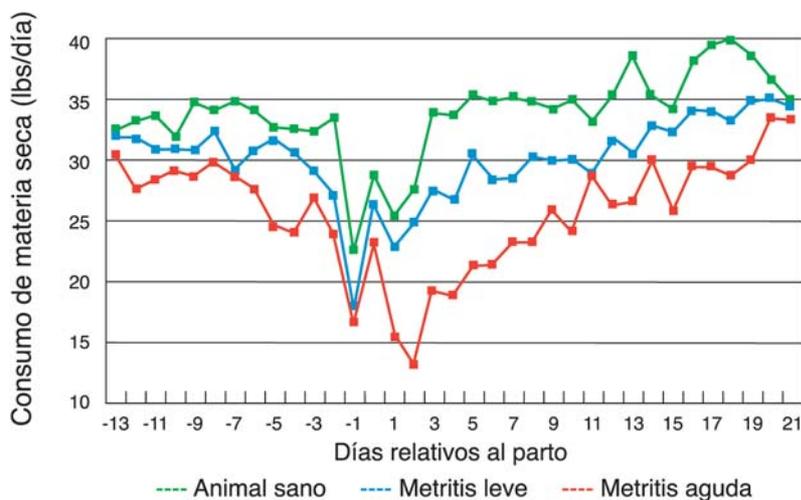
2. EL CONSUMO DE MATERIA SECA EN PREPARTO SE CORRELACIONA CON LA INCIDENCIA DE METRITIS POSTPARTO

La metritis se considera una de las enfermedades uterinas más extendida y costosa, con un impacto negativo en la producción lechera, en el rendimiento reproductivo y en los beneficios de la explotación ganadera.

Se han llevado a cabo diversas investigaciones para determinar qué comportamientos preparto podrían predecir la metritis. Según un estudio³ el cual hizo un seguimiento del consumo de materia seca (CMS) dos semanas antes del parto a través de 21 días en leche (DIM), se concluyó que durante el período de transición las vacas que padecían metritis grave comían menos que aquellas sanas (Figura 1).

- Las vacas presentaban una probabilidad 1,72 veces mayor de presentar metritis aguda por cada 10 minutos de disminución en la alimentación durante la semana previa al parto.
- Por cada reducción de 1 kg en el CMS, las vacas aumentaban casi tres veces la probabilidad de padecer metritis aguda.
- Esta valoración puede entenderse como un patrón social en que los individuos subordinados disponen de menos tiempo para alimentarse y en consecuencia, experimentan problemas de salud.

Figura 2.

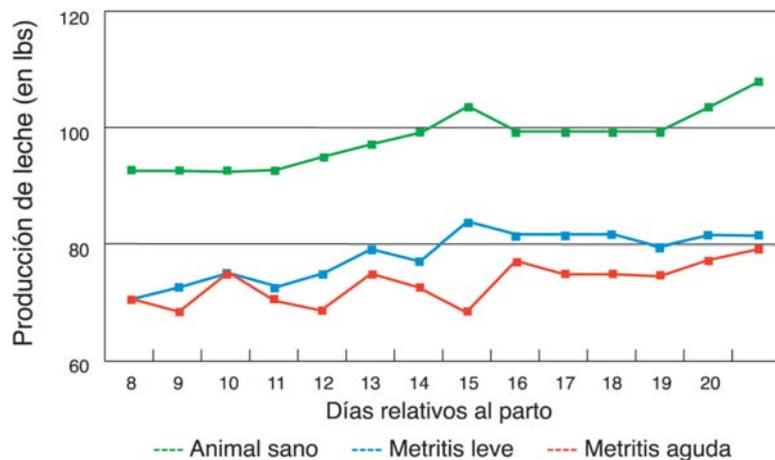


3. LAS VACAS CON METRITIS PRODUCEN MENOS LECHE EN COMPARACIÓN CON LAS VACAS SANAS

La metritis también influye en el rendimiento productivo del ganado. En el estudio citado previamente se concluyó que tras el parto, la metritis afectaba negativamente en la producción potencial. La producción de leche diaria media era de 8,3 kg menos al día en el caso de las

vacas con metritis aguda, y de 5,7 kg menos en el caso de las vacas con metritis leve, en comparación con las vacas que no padecían enfermedades durante las tres semanas posteriores al parto

Figura 3.



Este estudio confirmó que podía existir un componente social en la incidencia de la metritis. Ya que las vacas que experimentaban metritis grave postparto habían pasado menos tiempo alimentándose, siendo éste un indicativo de patrón social en que las vacas subordinadas no se alimentan lo suficiente al día.

4. ¿POR QUÉ SE VALORA LA SALUD UTERINA EN LA EXPLOTACIÓN LECHERA?

Varias investigaciones⁴ han presentado nuevos datos sobre los costes directos e indirectos asociados a la metritis. Los estudios de los años 80 estimaban un coste aproximado de 80 € por cada caso; estos datos se han revisado en las últimas dos décadas, indicando que las cifras hoy en día serían mucho mayores.

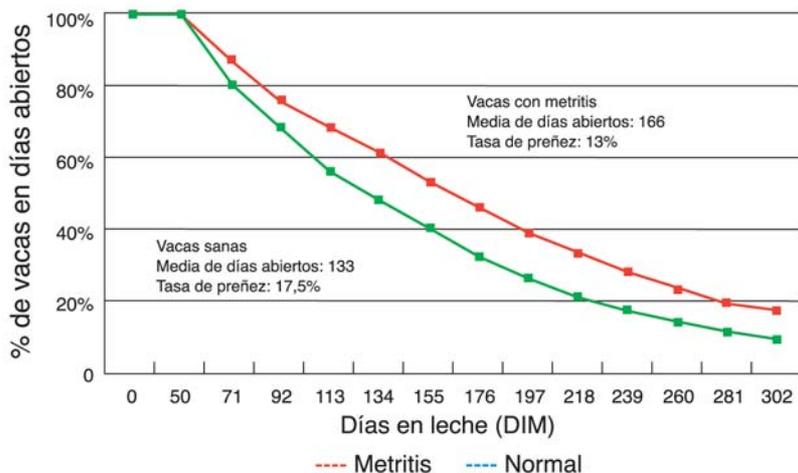
La investigación anterior identificó cuatro áreas principales en que la metritis afecta negativamente:

- **Disminución de la producción lechera.** Las vacas con diagnóstico de metritis producían 6,8 kg menos de leche al día durante los 30 primeros días en leche (DIM). Estimando un valor de 11 €, la pérdida resultante sería de 45 € por cada caso de metritis.
- **Mayor riesgo de descarte.** Las vacas con diagnóstico de metritis presentan más probabilidades de abandonar la explotación ganadera durante los 60 primeros días en leche, suponiendo una pérdida de 57 € en cada caso.

viene de la página 3

- **Disminución del rendimiento reproductivo.** Un total del 73 por ciento de las vacas sanas quedan preñadas y no presentan ningún problema durante el período de lactancia, en comparación con sólo el 59 por ciento de las vacas con metritis. La disminución del índice de preñez de 21 días en 4,5 puntos supone una pérdida económica de 61 € por cada caso.

Figura 4. Días abiertos en vacas sanas frente a vacas con metritis



- **Costes de tratamientos adicionales.** Dependiendo de los medicamentos que se utilicen y de la leche que se deseche, los costes pueden oscilar entre 38 € y 71 € en cada caso.

El coste total de la metritis en una explotación de vacuno lechero puede llegar a 226 € por cada caso diagnosticado. Por ejemplo, en una explotación de 2.000 cabezas de vacuno con una incidencia del 30 por ciento, los efectos de la metritis podrían suponer 135.684 € al año.

5. AVANCES EN SALUD UTERINA

Los costes asociados a la pérdida de producción, a una disminución en el rendimiento productivo y a tratamientos adicionales muestran la importancia de reducir la incidencia de enfermedades uterinas en una explotación ganadera. Siga estos consejos a fin de valorar y mejorar la salud uterina en su explotación.

- **Mantenga el consumo de materia seca.** Casi todas las enfermedades uterinas están relacionadas con una disminución del CMS previo al parto. Aunque resulta casi inevitable que dicho consumo disminuya a medida que se acerca el parto, trate de que las vacas se alimenten lo máximo posible antes del mismo. Cuanto más se mantenga esta ingesta, menos susceptibles serán a una depresión inmune y por lo tanto, a un riesgo de enfermedad uterina.
- **Supervise a los animales de cerca.** Como confirma la investigación, aquellos animales más susceptibles de padecer enfermedades uterinas presentan a menudo un cambio de comportamiento previo al parto, como un menor tiempo en el comedero o no disputar con otros animales por sitio en el comedero. Observe a los animales atentamente para identificar a aquellos más propensos a un rendimiento postparto deficitario.
- **Calcule los costes.** Saber cuánto le cuesta diariamente la salud uterina de su ganado le ayudará a valorar dónde puede introducir mejoras y en qué medida estas enfermedades afectan a sus márgenes de beneficio. Una vez que haya calculado los costes diarios de la salud uterina de su ganado, continúe supervisando de manera rutinaria estas cifras para identificar mejoras o posibles riesgos, y para realizar los ajustes necesarios.
- **Colabore con el veterinario para mejorar.** El veterinario le puede ofrecer información sobre cómo garantizar que las vacas entren en el proceso de ordeño siendo reproductivamente competentes. Cuando surjan controversias, consulte al veterinario para que le ayude a identificar oportunidades de mejora y a mantener su ganado sano.

Para garantizar que se optimiza el rendimiento reproductivo, es fundamental prestar atención a la salud uterina durante el periodo de transición y posteriormente. Mantener la salud de las vacas durante el parto es esencial para el futuro éxito del corral de reproducción.

¹ Gilbert R. Postpartum Uterine Health and Disease, in Proceedings. Dairy Cattle Reproduction Council Annual Meeting 2008;29-38.

² Maizon D, Oltenacu A, Gröhn Y, Strawderman R, Emanuelson U. Effects of diseases on reproductive performance in Swedish Red and White dairy cattle. *Prev Vet Med* 2004;66:113-126.

³ Huzzey JM, Veira DM, Weary DM, von Keyserlingk MAG. Prepartum behavior and dry matter intake identify dairy cows at risk for metritis. *J Dairy Sci* 2007;90:3220-3233.

⁴ Overton M, Fetrow J. Economics of Postpartum Health, in Proceedings Dairy Cattle Reproduction Council Annual Meeting 2008;39-43.

Factores a tener en cuenta antes de sobrepoblar



Sobre el papel, las cuentas son claras, cuantas más vacas, mayor dilución del coste fijo que suponen las instalaciones, la sala de ordeño y la maquinaria y por tanto mayor beneficio.

Aumentando el número de cabezas de ganado, pretendemos aumentar la producción y así el nivel de ingresos de nuestra operación.

Sin embargo, al igual que en cualquier unidad de producción, ir demasiado lejos en cuanto al número de animales para el que está preparada nuestra instalación puede suponer una disminución en la productividad del ganado a corto, medio o largo plazo, que hay que evaluar detenidamente para estar seguros de trabajar con el óptimo económico en cuanto a tamaño del rebaño con el que producimos.

El mayor reto consiste en poder cuantificar, aunque sea de forma aproximada, la repercusión de nuestro nivel de sobrepoblación sobre las distintas variables que determinan la productividad de nuestro rebaño, estas son:

- **Producción**
- **Eficiencia** (respecto al nivel de ingestión de materia seca)
- **Rendimiento reproductivo**
- **Salud:** sobre todo posparto, de pezuñas y de ubre

Para ello, se impone la necesidad de monitorizar detenidamente a nivel de explotación las distintas variables a lo largo del tiempo para comprender a ciencia cierta como responde el ganado frente a los distintos cambios, y en concreto respecto a los referentes al nivel de población.

Por desgracia, pese a la amplia bibliografía existente respecto a "cow comfort" en general, y a sobrepoblación en particular, no existe en muchos casos un consenso claro a la hora de establecer unas pautas concretas, pero sobre todo de cuantificar la repercusión económica de la sobrepoblación en aspectos diversos, por varias razones:

- Por lo general, los estudios tienden a ceñirse a un **periodo de tiempo limitado**, que obviamente no es extrapolable a la realidad histórica de una explotación, en que las condiciones de sobre población se mantengan indefinidamente. Es por ello por lo que en muchos casos se omiten los efectos de la sobre población a más largo plazo.
- Tampoco el **número de animales por grupo de estudio**, por lo general de 15 a 40, responden siempre a la realidad de muchas explotaciones, que por razones obvias trabajan con grupos de más de 100 animales, en los que la interacción social es más compleja, las labores de mantenimiento más difíciles, la duración del ordeño es mayor...
- Los estudios tienden a centrarse sobre todo en repercusiones a nivel de producción, periodo diario de descanso, número de interacciones agresivas, patrón de comportamiento alimentario, mucho menos en lo referente a salud animal (posparto, podal y de ubre), y apenas nada sobre rendimiento reproductivo – condición corporal y sobre la eficiencia de la ingestión, por lo que creemos que por lo general **omiten** como decimos los **efectos más a largo plazo** del nivel de sobre población.

viene de la página 5.

También hay que decir que la repercusión de un determinado nivel de sobrepoblación no va a ser la misma dependiendo de **distintas variables propias de cada explotación**:

- **Convivencia entre animales de uno y más partos:** en caso de sobre población, las novillas primerizas, sobre todo si son pequeñas, se llevarán la peor parte **SEGURO**, en caso de convivir con vacas mayores.

Ello puede traducirse en menor producción - productividad, pérdida de condición corporal – menor rendimiento reproductivo, mayor incidencia de patologías (desplazamientos de cuajar en posparto, cojeras metabólicas...) en novillas de primer parto.

- **Estadio de lactación:** los efectos de la sobrepoblación respecto al acceso al alimento, al agua y al puesto de descanso van a ser mucho más contundentes durante las tres semanas antes y después del parto, que en el resto de fases.

En concreto, más allá de los 100 y no digamos ya los 150 días en leche, ya pasado el pico de lactación e incluso conseguida la gestación, los efectos de la sobrepoblación tienden a relativizarse.

- **Estacionalidad:** hay que tener en cuenta que una explotación puede estar correctamente diseñada respecto al número medio de animales que va a alojar en cada grupo, pero sobre todo por un efecto de la estacionalidad en la reproducción, mayoritariamente atribuible al estrés por calor en verano y tras el mismo, se puede dar una concentración de partos que lleve a épocas de severa sobre población en el grupo de vacas secas, y sobre todo en el grupo de preparto o de posparto, en que la repercusión es más severa.

Es por ello por lo que recomendamos:

- > Intentar paliar o **minimizar lo más posible los efectos del estrés por calor**, adoptando las medidas oportunas de ventilación natural y forzada, aspersión de agua y disponibilidad de sombras y de agua fresca.

Dejar de inseminar en verano NO es una opción, en la medida en la que agravará dicha estacionalidad y mermará obviamente los resultados reproductivos globales, disminuyendo luego la productividad del ganado

- > **Intentar diseñar las instala-**

laciones con la flexibilidad necesaria, mediante barreras móviles, como para adaptarlas en cada momento al número aproximado de vacas.

Dado que por lo general la concentración de partos tiende a darse en julio – agosto, esta es una buena época para que, en ausencia de lluvia y en clima seco, proporcionemos a las vacas secas y de preparto un acceso libre a un recinto de tierra.

En caso de ser posible sería también recomendable diseñar sobretodo los grupos de preparto y de posparto para una capacidad de un 30 % de exceso sobre el número medio de animales que vaya a alojar a lo largo del año.

- > **Intensificar las labores** de mantenimiento de las camas, la limpieza de los bebederos e incluso el número de suministros de alimento para minimizar los efectos de la sobre población.
- > Como mal menor, **limitar el periodo de estancia en el grupo de preparto a unos 10 días, y posparto en unos 15**, con tal de evitar los efectos perjudiciales de la sobre población en estas importantes fases.

- > Intentar programar los cambios de grupos en unas bases semanales para minimizar las interacciones agresivas propias del proceso de socialización, moviendo un **mínimo de 4 – 5 vacas en cada ocasión**.

- **Diseño de las instalaciones:** los efectos de la sobrepoblación tenderán a ser tanto más dramáticos en la medida en la que el diseño estructural y espacial de cubículos, pasos, pesebres y bebederos se aleje de las indicaciones óptimas.
- **Pautas de manejo:** la duración y el número de ordeños diarios, las horas en que mantengamos al ganado atado, como se organicen las labores de mantenimiento de las camas, la frecuencia con la que se arrime la comida en los pesebres... todos ellos son aspectos que limitarán el acceso por parte de los animales a los distintos recursos, ello es: espacio de descanso, agua y alimento, y por lo tanto tenderán a agravar los efectos de la sobrepoblación.

Es por ello por lo que se recomienda:

- > **Limitar la duración del ordeño** por grupo a las dos horas diarias, y jamás exceder las tres.
- > **Limitar el tiempo en el que el ganado permanece atado** a un máximo de una hora diaria.
- > **Intentar concentrar las tareas de mantenimiento** de los cubículos en el momento en el que el ganado está en la sala de ordeño.

- > **Comida siempre disponible** en los pesebres, nunca a más de **45 cm** de distancia.



- **Espacio vital:** la disponibilidad de metros cuadrados en los pasillos, y de metros cúbicos de aire bajo el techo tenderán a relativizar la falta de disponibilidad de cubículos, de espacio para comer y para beber, en la medida en la que la que las interacciones agresivas, y la concentración de estiércol y de gases nocivos van a ser menores.

En términos generales, el día de la vaca se distribuye con la realización de las actividades siguientes:

Horario diario para la vaca lactante (Grant, 2007)

Actividad	Tiempo diario destinado a la actividad
Comida	3-5 horas (9-14 comidas)
Descanso	12-14 horas
Interacciones Sociales	2-3 horas
Rumia	7-10 horas
Bebida	30 minutos
Actividades de manejo	2,5-3,5 horas

Como se ha comentado, la repercusión de las carencias a la hora de conseguir estos objetivos va a ser distinta en función del estadio de lactación en el que se den las mismas, por lo que se trabaja con el consenso siguiente respecto a las medidas a proporcionar para cada uno de los recursos por los que compiten las vacas: espacio de descanso, alimento y agua. (véase tabla)

MENCIONES ESPECIALES ACERCA DEL ACCESO AL AGUA

Los puntos clave para un acceso correcto al agua son:

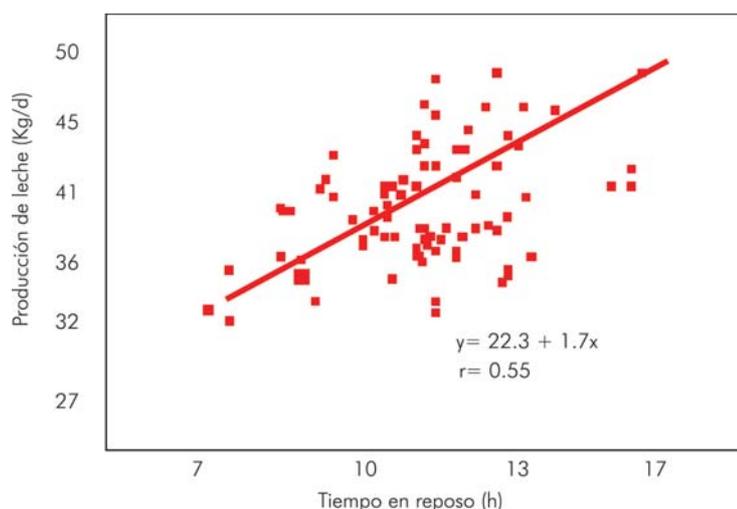
- Mínimo 8 cm lineales de bebedero por animal (óptimo 10).
- Distribución uniforme: un bebedero para cada 40 vacas y mínimo 2 por corral.
- 4 metros alrededor del bebedero con tal de no interferir en el tránsito normal de animales.
- Caudal elevado: 38 litros / minuto.
- Bebederos de volteo, permitiendo una limpieza diaria.
- Bebederos protegidos de la luz solar mediante sombras.

	Secas	Preparto	Posparto	Alta producción (30 - 100 DEL)	Media - Baja producción (>100 - 150 DEL)
Cubículos	100 % vacas / cub.	80 % vacas / cub.	80 % vacas / cub.	100 % vacas / cub.	100 % vacas / cub.
Cama caliente	7,5 - 9 m ² / vaca	9 - 11 m ² / vaca	9 - 11 m ² / vaca	7,5 - 9 m ² / vaca	7,5 - 9 m ² / vaca
Puestos para comer	100 % vacas / puesto	80 % vacas / puesto	80 % vacas / puesto	100 % vacas / puesto	120 % vacas / puesto
cm de comedero	60 cm / vaca	76 cm / vaca	76 cm / vaca	60 cm / vaca	50 cm / vaca
Acceso al agua	8 cm / vaca	10 cm / vaca	10 cm / vaca	10 cm / vaca	8 cm / vaca

REPERCUSIONES DE LA SOBREPoblación

Producción:

- La sobrepoblación en el corral de preparto puede llegar a reducir de 1 a 5 kg la leche producida por vaca y día a lo largo de los primeros 30 – 60 días tras el parto. Por ejemplo, el simple cambio de 76 a 60 cm de espacio de comedero por vaca en el grupo de posparto supone ya 1 kg menos de producción de leche en este periodo (*Dr. Mike Overton, University of Georgia, College of Veterinary Medicine*).
- Una vaca sacrificará un minuto de comer por cada 3,5 minutos de pérdida en el tiempo de descanso, mientras que una vaca va a producir 1,7 kg más de leche por cada hora extra de estar tumbada (*Rick Grant – W.H. Miner Agricultural Research Institute, Chazy, N.Y.*).
- Efecto de las horas diarias en las que la vaca permanece tumbada sobre la producción diaria en kg / día (*Grant 2007*):



Descanso – bienestar:

- Densidades del 109, 120, 133 y del 150 % respecto al número de cubículos resultan en una disminución lineal del tiempo de descanso respecto a densidades del 100 %. Las vacas pasan 13 horas al día tumbadas en densidades del 100 %, que se reducen a alrededor de 11 en densidades del 150 %, mientras que un aumento en el número de interacciones agresivas por hora se observa por cada incremento en la densidad del grupo (*Fregonesi et al. 2007*).

- Privando a las vacas de la posibilidad de echarse por un periodo relativamente limitado de tiempo, de entre 2 – 4 horas, resulta en que ellas intentan recuperar el tiempo perdido de descanso a lo largo de las 40 horas siguientes (*Cooper et al. 2007*).

Salud:

- Por cada 10 minutos de disminución en el tiempo que la vaca pasa comiendo a lo largo de la última semana antes del parto, se dobla la incidencia de metritis severas, mientras que por cada kg de descenso en la ingestión de materia seca en este periodo, las vacas caen en tres veces más de riesgo de contraer metritis. Se considera que el coste medio de cada caso de metritis es de unos 350 \$ (*Huzzey et al. University of British Columbia*).
- En los grupos en los que conviven vacas de uno y más partos, la actividad de rumia decae en un 16 % de media, mientras que vacas en condiciones de sobrepoblación disminuyen la rumia entre un 10 y un 20 %, mientras que superficies de cama inconfortables suelen repercutir en alrededor de un 15 % de disminución de la actividad de rumia (*Rick Grant – W.H. Miner Agricultural Research Institute, Chazy, N.Y.*).
- La predominancia de estabulaciones en suelo de hormigón, resulta en un mayor estrés sobre la estructura de la pezuña cuando las vacas se ven forzadas a permanecer en pie durante periodos prolongados de tiempo (*Cook, 2002*).
- El impacto negativo de las horas en pie sobre la salud de la pezuña se ve agravado por el ablandamiento provocado por la presencia de estiércol en los pasillos de la estabulación, tanto más cuanto mayor sea la densidad de vacas defecando y orinando por metro cuadrado (*Guard, 2002*).
- Una respuesta de estrés fue evidente en la concentración de cortisol en vacas privadas de la posibilidad de tumbarse respecto un grupo de vacas control con disponibilidad a voluntad de espacio para tumbarse. Incrementos en las concentraciones de cortisol se asocian comúnmente con una supresión de la función inmune (*Munksgaard and Simonsen, 1996*).
- Existe un incremento numérico significativo en cuanto al número observado de casos clínicos de mastitis por 305 vacas - días en riesgo, para vacas al 142 % de sobrepoblación en cuanto a disponibilidad de cubículos respecto a un nivel del 100 % de población (*Krawczel et al. Unpublished data, 2008*).

Reproducción:

- El porcentaje de vacas gestantes a los 150 días en leche decae del 70 al 35 % según el espacio por vaca en el comedero disminuye de 60 a 30 cm (*Milo Wiltbank, profesor of reproductive physiology, UNiversity of Winsconsin*).

- El incremento en las horas de descanso tiene efectos beneficiosos sobre el crecimiento fetal. Un incremento significativo del flujo sanguíneo tiene lugar en el cuerno uterino grávido cuando la vaca está tumada respecto a cuando está en pie (*Nishida et al., 2004*).

Calidad de leche:

- El porcentaje de grasa en leche cayó en aproximadamente un 0,2 % en condiciones de sobrepoblación del 142 % respecto al 100 % en cuanto a número de cubículos, mientras que los recuentos de células somáticas tendieron a aumentar sobre el 113 % de sobrepoblación (*Hill et al. 2007*).

Al lado de todos los anteriores ejemplos y reflexiones de autores y estudios de referencia, que tratan de cuantificar la repercusión de la sobrepoblación sobre la rentabilidad de la operación lechera, siempre hay toda una serie de valoraciones intangibles, absolutamente imposibles de cuantificar pero que deben llevar a la reflexión por parte del ganadero y de su técnico:

¿Cuál es el coste en cuanto a calidad de trabajo en un grupo en que hay un número significativamente superior de vacas que de puestos para comer y por lo tanto de cepos atrapadores? Evidentemente, y sobre todo pensando en grupos en que se llevan a cabo tareas intensivas como en el grupo postparto o de inseminación, muchas de las vacas no estarán atadas en condiciones de sobrepoblación, por lo que disminuirá nuestra capacidad y calidad de trabajo sobre el ganado.

Muy probablemente en condiciones de sobrepoblación sobre el número de puestos para comer, la actividad de “sorting” de las vacas que coman primero, llevará a que las vacas sumisas (sobre todo primerizas y / o vacas pequeñas), que tienden a comer sistemáticamente más tarde, se encuentren con una mezcla unifeed que poco tenga que ver ya con el suministro inicial, y por lo tanto con la ración original.

Estas mismas vacas, si no pueden acceder a la comida inmediatamente tras el ordeño, se tumbarán entonces antes de los 30 minutos tras la finalización del ordeño, muy probablemente aun con el esfínter del pezón abierto, con el consiguiente riesgo añadido de metritis.

Otro referente a valorar es la eficiencia en nuestra ingestión de materia seca. No se encuentran estudios sobre este valor. En nuestras propias pruebas de campo, hemos podido encontrar disminuciones de hasta el 3.5%, que traducido a coste por kilo de leche puede llegar a 5 céntimos de euro.

Sírvase de los anteriores datos y reflexiones para valorar hasta que punto le compensa incurrir en cierto nivel de sobre población, y sobre todo, monitoree las distintas variables indicativas en su explotación (producción, patología y reproducción), para valorar a ciencia cierta como se adapta su rebaño a la sobrepoblación en los distintos frentes.

El uso masivo de toros en prueba: muchos riesgos, pocas ventajas

Cuando analizo los datos de registro de CONAFE del 2010 veo que el número de hijas de toros en prueba registradas es de 34.477 terneras, el 23,4% del total de registros. Son 7.278 terneras más que en 2004. Hay autonomías con más del 40% de todas sus terneras registradas fruto de toros en prueba, como es el caso de Asturias.

La crisis económica está arrastrando a los ganaderos a economizar en todas y cada una de las partidas de gastos de la granja, pero en ocasiones hay que sacar bien las cuentas porque el ahorro nos puede salir verdaderamente caro.

Como todos sabemos hay varios pilares básicos en la economía de una granja que si no están bien, nada está bien, nada funciona y menos en estos tiempos.

Entre estos pilares básicos está claramente la **producción de leche**: si no producimos, no facturamos. La **reproducción**, que si no funciona, nos quedamos sin leche y las vacas comen más de lo que dan. Las **células somáticas** que nos evitan problemas de mamitis, producción y gastos de medicamentos. La **facilidad de parto** porque si la vaca pare mal, ya no hay leche y todo se vuelven problemas.

Pero nos queda un pilar importante: cuando inseminamos una vaca hay que pensar que en tres años esa vaca **pasará por la sala de ordeño**, y deberíamos intentar que lo haga con todas las garantías. Y ahí no hay atajos: para que los toros que usemos nos ofrezcan ciertas garantías, aunque no puedan ser todas, tienen que tener datos, hijas controladas, paridas, preñadas... Necesitamos saber que no estamos **comprando un problema**. Sin información, sin datos, estamos poniendo parte de nuestra granja en riesgo.

El análisis de pros y contras es esclarecedor:

Puntos a favor en el uso de los toros en prueba:

- El costo de la dosis es de 1 a 3 Euros, inclusive gratis.

Puntos en contra de usar toros en prueba:

- No tienen datos de fertilidad del toro, y por consiguiente podríamos usar un toro bajo en fertilidad con

las graves consecuencias que tiene. Lo primero que queremos todos es tener la vaca preñada porque cada día abierto nos cuesta 6€. Por lo tanto cada celo supone 126€, que podemos estar tirando si el toro que usamos no es fértil.

- No tienen información sobre células somáticas, y sin ella podríamos utilizar toros con células que luego nos den problemas de mamitis, y por consiguiente de rentabilidad. Mejorar la salud de ubre no solamente nos ayudará a disminuir las células, sino que también pondremos más leche en el tanque, y por consiguiente dinero porque las vacas producen más. En Canadá se calcula que una granja con 100 vacas puede tener unos ingresos anuales superiores a los \$6.400 dólares si las células son bajas.
- No tienen datos de facilidad de parto, y esto es un problema cuando se usan en novillas, porque las consecuencias de un mal parto repercuten directamente en la rentabilidad de la lactación.

Entre esos riesgos que corremos al usar toros en prueba, no voy a mencionar la pérdida de oportunidades con respecto a los toros probados, en cuanto a avance genético, producción y rentabilidad, aunque esto es un hecho que si no se desarrolla en el día a día como los tres puntos mencionados, marcará una diferencia en la economía futura de la explotación.

Sin duda el uso de toros en prueba es fundamental para el desarrollo del progreso genético, pues siempre necesitaremos testarlos, para garantizar luego los resultados en su uso una vez que dispongan de su prueba. Sin embargo, extender el uso de éstos como estrategia genética total puede generarnos problemas importantes y no deseados en el futuro. El costo del semen representa entre un 1% y un 2% de los costes totales de una explotación: **el ahorro no está ahí.**

Mi consejo a los ganaderos está claro: utilice toros probados, que le garanticen los resultados. Hoy hay toros muy económicos en el mercado con garantía de alta fertilidad, pocas células, facilidad de parto y vacas libres de problemas, sin la necesidad de poner en riesgo el futuro de su explotación.



La Genómica vista desde Semex España

La genómica es sin duda el mayor avance en los programas de selección desde la aparición de la inseminación artificial. Sin lugar a dudas nos ayudará a acelerar el progreso genético de la raza Holstein, pero también es verdad que hay que evaluar los riesgos que corremos y validar los datos que presenta el genoma. Con este objetivo presentamos los siguientes datos.

SEMEX Y LA GENÓMICA

Desde el 2007 Semex ha colaborado en diferentes estudios de investigación del genoma en Canadá, formando parte del proyecto de investigación que ha liderado el USDA Americano. Fruto de este proyecto se ha desarrollado un chip de ADN con 50.000 marcadores genéticos. Como parte de la investigación inicial entre el 2007 y 2008 se han hecho pruebas de genoma a más de 5.000 toros, 1.500 de los cuáles Semex (el 30% del total). Actualmente hay más de 9.000 toros en la base de datos solo en Norteamérica.

El objetivo primordial de Semex con la selección del genoma es aumentar el número de toros élite, con mayor diversidad de líneas sanguíneas, de una forma más eficiente, en beneficio de nuestros clientes.

Sin lugar a dudas la selección genómica es de momento la gran herramienta fundamentalmente para el descarte de los toros, un gran beneficio para los Centros de Inseminación que han aumentando la intensidad de la selección a través de los test genómicos, incorporando menos toros a los centros. El genoma te dice sin duda el toro que no va a ser bueno, cuál no va a cumplir los mínimos y en esto no se equivoca. Pero de ningún modo te dice que toro o toros van a ser los mejores. Te dirá de que grupo van a salir los buenos, pero de ningún modo te hará una clasificación.

En Canadá, el perfil genómico de cada toro se usa para calcular su valor genético directo expresado como DGV. Para los animales jóvenes, terneras o novillos este DGV se combina con el pedigrí (PA), y el resultado es la prueba genómica oficial GPA. Para animales con más edad que tengan información de su progenie, esta se combina con el DGV, el EBV, para crear el GEVB, que son los datos que hoy tenemos en los toros probados en Canadá.

El GPA y el DGV se publican de forma gratuita en el Canadian Dairy Network (CDN) para todos los animales con prueba genómica y comunicada a Canadá. Las evaluaciones genómicas se publican todos los meses.

LA FIABILIDAD DE LA GENÓMICA, el punto importante

En los últimos tiempos todo el mundo habla del genoma, algunos ganaderos parece que se han vuelto locos pagando cifras nunca vista por terneras recién nacidas que en muchos casos son hijas de toros genómicos,

que por lo tanto NO tienen prueba oficial. No cabe duda de que la excitación que ha generado este tema es máxima, es el mercado el que dictamina todo, pero no es muy racional que el toro más caro que nosotros hemos vendido en los últimos años, sea un toro genómico que no tiene ni tan siquiera hijas nacidas.

Algunos centros han parado los programas de testaje y están vendiendo sus toros solo con prueba genómica, otros solo compran terneros hijos de terneras de padres genómicos..... Cabe preguntarse hasta que punto es fiable todo esto: ¿La genómica puede sustituir los toros probados? ¿Qué riesgo se corre usando los toros genómicos?

Para entender mejor todos estos aspectos, Semex ha realizado un estudio de validación, usando un grupo importante de toros de Semex que en su día solo tenían datos genómicos, y hoy tiene prueba.

- 549 Toros Holstein Semex que tenían índice de pedigrí (PA), datos de genoma (GPA) en Enero del 2010.
- Comparación de los datos promedios de estos 549 toros del PA, del GPA y una vez ya probados al recibir su prueba oficial en Agosto del 2011.

RESULTADOS:

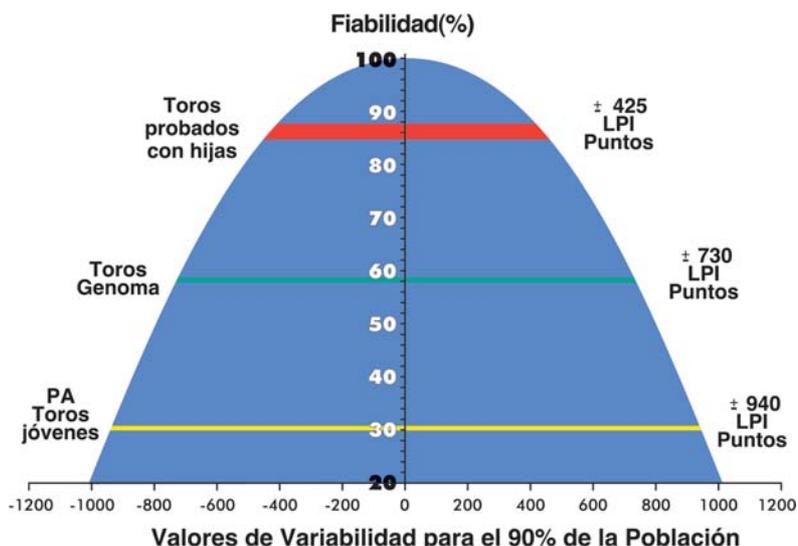
Carácter	EBV - PA	EBV - GPA	EBV - GEVB
LPI (índice)	-529	-270	-4
Leche(kg)	-387	-159	-0.3
Grasa (kg)	-16.9	-7.2	0.0
Proteína (kg)	-12.5	-5.1	-0.1
Celulas Som.	-0.04	-0.02	0.00
Tipo (puntos)	-1.8	-1.4	-0.1
Sist. Mam. (ptos)	-1.3	-1.0	-0.0
Patatas (puntos)	-1.4	-1.0	0.1
Longevidad	-0.3	-0.1	-0.2
Fertilidad hijas	-1.1	-1.0	0.1

Fuente: Estudio de validación SEMEX Enero 2010 – Agosto 2011

El resultado es sorprendente y le da el valor justo al genoma, de **MEDIA** la diferencia entre el GPA (Genoma) y el EBV (prueba oficial) de estos toros es la mitad que la que tienen con el PA (Índice de Pedigrí). Verdaderamente el paso dado gracias a la genómica es enorme, y permitirá tener un progreso genético promedio mucho más grande.

De todas maneras hay que tener muy presente que esto son las medias y que no todos los toros se han comportado igual. La diferencia individual de cada toro con respecto a la media puede ser mucho más alta.

En el siguiente cuadro se puede ver esta variabilidad en función de los datos disponibles de cada toro



Ciertamente la genómica supone un gran salto en la fiabilidad comparada con el Índice de pedigrí (PA) que se usaba antes. Pero aún sigue muy lejos de los números que nos da un toro probado con hijas. Todos sabemos que un toro probado con 100 hijas puede variar su prueba, imagínese que puede pasar en un genómico que no tiene ninguna hija, ni siquiera nacida y ya se vende el semen.

Conclusiones

- Un toro joven sin prueba genómica y solo índice de pedigrí (PA) tiene una fiabilidad de 30-35%.
- Un toro joven con genoma tiene entre un 60-65% de fiabilidad.
- Un toro probado con 100 hijas tiene un 90% de fiabilidad.

Algunas pruebas genómicas de toros han sido publicados con unas fiabilidades del 75%, estos datos son altísimos y fuera de la realidad porque no han sido demostrados en ningún estudio de validación. Es mucho más seguro usar el 60-65% de fiabilidad que es lo que refleja nuestro estudio de validación.

También tenemos que entender que la fiabilidad de un toro genómico cambia con el tiempo aunque no tenga ninguna hija. Algunos de los principales aspectos de este cambios son:

- La prueba del padre: no es lo mismo un ternero genómico de padre genómico, que un genómico de padre probado. Cuanto más fiabilidad tenga el padre, más fiabilidad transmite a los hijos.
- Datos de la familia: la lactación de la madre, las prestaciones de las hermanas, de los hermanos, todo esto tiene impacto en su fiabilidad.

- El genoma de la progenie: Cuantas más terneras tenga un toro genómico con prueba de genoma, más fiable será su prueba.

Por tanto, como vemos la realidad es que hay una gran diferencia entre el 90% de fiabilidad de un toro probado con bastantes hijas paridas, controladas, calificadas y un ternero genómico con el 60-66% que no tiene ni terneras nacidas.

Otra fórmula para comparar la fiabilidad de un toro genómico con uno probado es observar el número hipotético de hijas que añade la prueba genómica al Índice de Pedigrí (PA). En la siguiente tabla se puede ver el resultado de un análisis hecho por la CDN en Canadá. Se puede ver en el estudio que el dato genómico es como añadir entre 12 y 15 hijas a la prueba productiva de un toro, y entre 15 y 22 a las del tipo.

CARÁCTER	FIABILIDAD MEDIA DE LOS PADRES	FIABILIDAD GPA	EQUIVALENTES HIJAS ADICIONALES
LECHE KG	38	68	12
GRASA KG	38	68	25
PROTEÍNA KG	38	67	12
CONFORM.	36	63	15
SIST. MAMARIO	37	64	17
PATAS	35	65	22

Fuente: CDN Abril 2010

CONCLUSIONES FINALES

La investigación del genoma es un avance enorme para los programas genéticos, más para el descarte que para la selección.

La fiabilidad de los toros genómicos está muy lejos de la que nos ofrecen los toros probados, y el riesgo de equivocación es muy alto.

Si quiere usar toros genómicos, escoja solo una parte de su rebaño, digamos el 15%-20%, y use los toros siempre en grupos de 5 toros para diversificar el riesgo y aumentar la fiabilidad.

Si Usted quiere hacer alta genética para vender terneras genómicas o sementales, el manejo del genoma es imprescindible y tendrá que aumentar el porcentaje de uso porque algunos centros están usando hasta un 50% y un 60% de padres genómicos.

Para todos los ganaderos interesados en usar toros genómicos Semex está a su disposición con el programa GENOMAX, e intentaremos cubrir sus necesidades con algunos de los toros más interesantes del mercado.

Nuestros toros siguen en lo más alto: los comentarios de Mike West

Mike West, uno de los analistas de toros más reputados de Canadá, nos ha preparado un informe actualizado de la evolución de los toros que estamos trabajando con mayor intensidad en los últimos tiempos. Son toros que ya empiezan a tener hijas en tercera lactación, cuyas terneras comienzan a destacar en las granjas, en definitiva toros que después de varias evaluaciones mantienen unas pruebas consistentemente destacadas, con un aporte genético que sin duda será muy destacado para nuestros clientes.

Unos destacan porque tienen unas pruebas balanceadas con una excelente combinación de producción y de tipo, otros porque tienen unos caracteres de salud y vida productiva más que reseñable o una conformación sobresaliente...pero todos comparten una característica común: destacan como los mejores de la raza. Las valoraciones de Mike así nos lo confirman.

Crackholm **FEVER**

Un toro que impactará en la raza Holstein

Según van entrando ya en la tercera lactación sus hijas tienen un desarrollo espectacular, con más calidad y mejor estructura lechera. Fever tiene la habilidad de dar vacas altas y largas, con estilo, que enseguida destacan entre las compañeras del rebaño.

Es otro toro excelente para mejorar las patas y el sistema mamario, que se mantienen con los partos. Con ubres de calidad y bien insertadas, las Fever son vacas de producción media y con alta vida productiva, una de las más altas de la raza. Son animales sin problemas que paren bien, preñan bien y en definitiva son rentables porque por todas esas razones. Algunas de las mejores terneras de Canadá son hijas de Fever, sin lugar a dudas las primeras terneras destacan este año en los concursos, y empezará a notarse su gran impacto en la raza.

Hay que usar Fever en vacas de calidad, lecheras y que tengan buenas cabezas y buenos cuellos. Es un toro que va a mejorar mucho la ubre, la fortaleza de lomo, la estructura de la grupa y las patas en las vacas que lo necesiten. Usarlo en hijas de Denzel, Toystory, September Storm, Final Cut y Spirte



Gillette **JORDAN**

Uno de los mejores toros de la raza para la combinación de patas y sistema mamario

Produce el tipo de vacas que todos los ganaderos queremos ordeñar, lecheras, de tamaño medio, bien conformadas y libres de problemas. Una de las cosas más destacadas de las Jordan es como van madurando de primera a segunda lactación, y ahora a tercera. Son vacas que mejoran en la fortaleza de pecho y en la profundidad de costilla, siendo unas vacas adultas muy balanceadas y completas.

Tienen una calidad de la ubre y unas inserciones excelentes, combinadas con una forma de talón, cuartillas y posición de las patas verdaderamente destacables, sin duda entre los mejores de la raza.



Rocsel Jordan Margot

En la mayoría de las granjas donde han usado mucho Jordan, las terneras destacan por su calidad y buenas formas. Además hay que destacar sus caracteres de salud, vacas con pocas células y alta vida productiva. Sin duda Jordan es un toro completo para ganaderos que buscan alta producción con vacas bien conformadas y con pocos problemas.

Hay que usar Jordan en vacas fuertes que necesitan mejorar las patas y las ubres. Un buen cruce es con hijas de Dolman, Baxter, Final Cut, Bolton, Mr Burns, Shottle, Spirte, September Storm

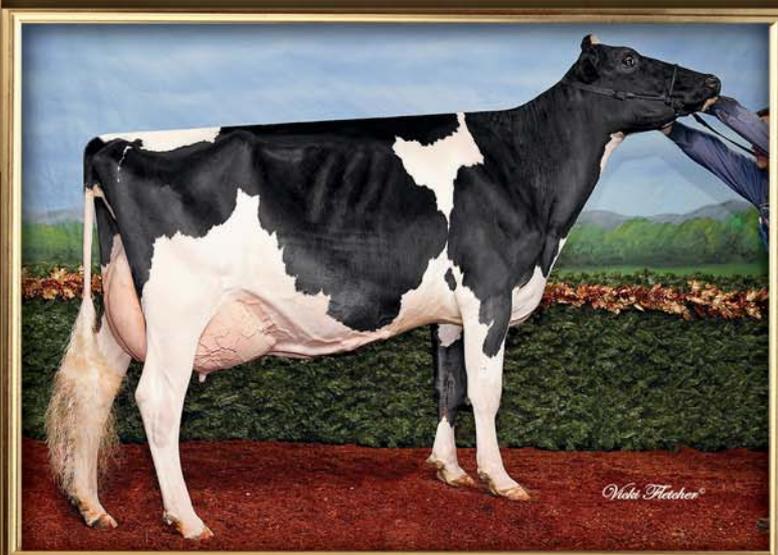
Gillette **WINDBROOK**

Sin duda uno de los toros más completos de la raza

Windbrook puede cumplir los criterios de selección de cualquier criador: ya de primer parto sus hijas son vacas que destacan por su alta producción, muy buen tipo y una alta rentabilidad. En segunda lactación aún son mejores, producen más y se hacen mejores vacas.

Es uno de los toros más consistentes de los últimos años. Las hijas siguen dando todo el crédito a la prueba original del toro, y mantienen unas inserciones posteriores muy destacadas en su altura y en su anchura. La combinación de tipo con el desarrollo del segundo parto y sus altas producciones hacen de las Windbrook no solo las vacas más destacadas de las granjas donde están, sino las más rentables también.

Windbrook va a trabajar mejor en vacas angulosas que tengan buena calidad de hueso. Lo mejor del toro son sus inserciones posteriores y su anchura de la grupa, por tanto va a trabajar bien en las hijas de Frosty, Final Cut, Mr Burns, Sept Storm, Talent, Goldwyn y Buckeye.



Dualane Windbrook Cierra

Comestar LAUTHORITY

Posicionándose entre los mejores

Recientemente ha habido algunos grupos internacionales de criadores que han viajado a la zona Oeste de Canadá a ver hijas de nuestros toros. Todos comentan que lo mejor del viaje han sido las hijas de Lauthority: son vacas con una calidad, estructura lechera y estatura excelente. Tienen muy buenas patas, con ubres de buenas inserciones, muy destacadas en su segunda lactación. Sin lugar a dudas con el pedigrí que tiene será un toro que dará buenas ubres.



Winall Wildly Lauthority

Las terneras de Lauthority hacen que el toro gane mucha confianza porque son muy destacadas, en los corrales de terneras son fáciles de elegir, destacan por su estilo, estatura y excelentes patas. Algunas de las mejores terneras en el país son Lauthority, y cuando uno ve las ubres que tienen sus hijas de segundo parto, se da cuenta de que las posibilidades de estar delante de un gran toro son muy altas.

A Lauthority preferentemente hay que usarlo en vacas fuertes de pecho y que tengan buena altura de la inserción posterior. Donde lo usemos nos dará estatura, mejorará la inserción anterior, la profundidad de costilla y la calidad en general. Debemos usarlo en hijas de Dolman, Bolton, Howie, Mr Burns y Toystory

Pine-Tree SID

Muy pocos toros han generado tanto interés y entusiasmo entre los ganaderos amantes del tipo

De primer parto las hijas de Sid ya eran vacas verdaderamente destacadas por su armonía, con unas ubres fantásticas. Pero según van progresando en la segunda lactación, su hijas siguen siendo igual de balanceadas y con las mismas buenas ubres, pero mejoran en calidad, angulosidad y fortaleza lechera. Es decir, se desarrollan dentro del modelo moderno de vacas con calidad, angulosas y con excelentes sistemas mamarios.

Las terneras de Sid son como las vacas en lactación: destacadas, balanceadas y correctas, y puedes ver fácilmente que será un toro que producirá grandes individualidades.



Valrick Sid Mironde

Hay que usar Sid en vacas de buena producción, con buenas patas en general. Donde lo usemos mejoraremos el tipo y el sistema mamario, por tanto podemos usarlo preferentemente en hijas de Buckeye, Baxter, Goldwyn, Spirte, Shottle y Talent.

PROMATE, una solución profesional para sus programas genéticos

Siempre hemos sostenido que el mejor toro, es el toro utilizado correctamente. No es el toro más caro, ni el que está de moda, ni tampoco el que está colocado en lo alto de la lista: es el que usamos correctamente, acoplado a las necesidades de cada vaca de nuestro establo.

En nuestro negocio no hay nada fruto de la casualidad: detrás de una buena ganadería, siempre hay un ganadero con objetivos económicos claros, preocupado por tener animales eficientes, capaces de lograr una buena facturación antes de ir al matadero, y eso solo se consigue, evidentemente entre otras cosas, con un buen programa genético. Ese ganadero quiere vacas con alta producción, pero también bien conformadas, y que sean eficientes para evitar problemas de manejo. Para mejorar esta eficiencia debemos hacer una lectura correcta sobre el tipo de animales que tenemos en nuestra explotación, el entorno en el que se encuentran, y como tenemos que trabajar sobre ellos para mejorar las prestaciones de la nueva generación.

En Semex contamos con una herramienta idónea para conseguirlo: el **Promate**, un potente programa de acoplamiento que venimos usando desde hace bastantes años, con excelentes resultados entre muchos de nuestros clientes.

Actualmente con la llegada de la genómica, el impacto que tiene Promate en la gestión de programas genéticos es aún mayor si cabe. El genoma no es solo un instrumento que nos permite seleccionar con una mayor fiabilidad los potenciales sujetos de la raza; también nos permite entender cómo se interrelacionan los genes de dos sujetos con un pedigrí determinado, y el impacto que esta interrelación puede tener en aspectos como, por ejemplo, la fertilidad.

Un ejemplo son los haplotipos H1, H2 y H3.

Un haplotipo es una cadena de genes y estos haplotipos recientemente descubiertos los tiene una parte importante de la población Holstein, pudiendo provocar reabsorciones/abortos embrionarios cuando se aparean dos portadores. Promate ya ha incluido toda la

información publicada por los centros de I.A de líneas de sangre portadoras de estos haplotipos, de manera que nuestros clientes, usuarios de esta herramienta, tendrán toda la garantía de no plantearse ningún acoplamiento que les cause problemas.

Las principales ventajas del Promate:

- **Trabaja con los datos genealógicos, morfológicos y de producciones obtenidos de la información de CONAFE.**
- **Controla y evita la consanguinidad: el programa tiene en cuenta hasta 8 generaciones completas para sus cálculos.**
- **Continua actualización de la información genética y genómica para controlar los caracteres recesivos, como los haplotipos, evitando acoplamientos que puedan generar cruces con riesgos.**
- **Permite la libre elección de los toros a usar, de todos los orígenes y casas comerciales.**
- **Optimiza su inversión en genética: No gaste más de la cuenta en semen, úselo mejor.**
- **Posibilidad de importar los resultados obtenidos en los programas Dairy Comp, AFI y hojas de Excel, de forma totalmente automática y rápida.**

Consulte a su distribuidor, el servicio es totalmente gratuito y nuestra disponibilidad inmediata.



SEMEX
promate™



Lifetime Profit Index (LPI)



Flechedor Stormatic Zita



Total Performance Index (TPI)



Ridge Stormi Hazel



Índice Total (ICO)



Pacho Goldwyn Telva

Canadá

Producción	51%
Kg Proteína	
Kg Grasa	
% Proteína	
% Grasa	
Conformación	29%
Sistema Mamario	
Patas	
Fortaleza Lechera	
Salud y Fertilidad	20%
Vida productiva	
Células Somáticas	
Profundidad Ubre	
Velocidad de ordeño	
Fertilidad de las hijas	
Persistencia Lactación	

USA

Producción	43%
Kg Leche	
Kg Grasa	
Kg Proteína	
Conformación	28%
PTAT	
Estatura	
Ubre	
Patas	
Forma Lechera	
Salud y Fertilidad	29%
Vida productiva	
Fertilidad hijas	
Células Somáticas	
Facilidad parto hijas	
Mortalidad terneros	

España

Producción	57%
Kg Leche	
Kg Grasa	
Kg Proteína	
Conformación	29%
Patas	
Ubre	
Salud y Fertilidad	14%
Días abiertos	
Células Somáticas	
Longevidad	
Mortalidad terneros	

no son recomendables

Desde que nació Interbull, el sector ganadero internacional tuvo la convicción de que algún día se podrían convertir las pruebas de cualquier toro a las evaluaciones genéticas de cada país. La realidad es que después de los años transcurridos desde entonces, si uno analiza los números convertidos y los compara con las pruebas de origen, se pone de manifiesto con claridad que convertir no es nada recomendable porque, por diferentes razones, el margen de error puede ser muy grande.

Antes de nada hay que decir que en ningún caso una prueba convertida es la prueba real de un toro. La prueba real es la que publican los entes autorizados de cada país, pero de ningún modo la convertida. Por consiguiente la persona que use datos convertidos tiene que saber que está usando datos "virtuales", en absoluto reales.

El objetivo de Interbull es loable pero utópico: aunque a priori parecería que lo fácil es comparar kilos de leche de un país con los de otro, no lo es en absoluto. Ya no digamos comparar los caracteres de tipo, cuando los programas de calificación son distintos, cuando los objetivos de la vaca ideal son distintos, cuando la rigidez y la exigencia de cada país y sistema lo son también. Y ya si a todo esto le añadimos los rasgos de salud, donde todo depende de una toma de datos meticulosos y exhaustivos para que los índices que nos da la prueba tengan verdadero valor, entenderemos la auténtica dimensión de la variabilidad de los datos obtenidos de una comparación entre dos realidades paralelas pero absolutamente diferentes.

¿Cómo puede entenderse que en este grupo de toros que vienen del mismo origen, unos pierdan un 25% de su producción cuando se convierte la prueba, y otros como Jordan el 65%?

¿Cómo puede entenderse que haya tres toros con +17 a tipo y todos ellos convierten de forma diferente?... ¡Alguno con casi un punto de diferencia (0,76) de 2,99 de Windbrook a 2,23 de Fever!

Hay que tener muy presente que las fórmulas tienen diferentes pesos en la selección, como podemos ver en la página

anterior. Además las bases genéticas de Norteamérica no son las mismas que las de Europa, o que las de Europa del Este, etc. Las producciones son distintas y las poblaciones de vacas diferentes... Todo esto hay que tenerlo en cuenta a la hora de usar los toros.

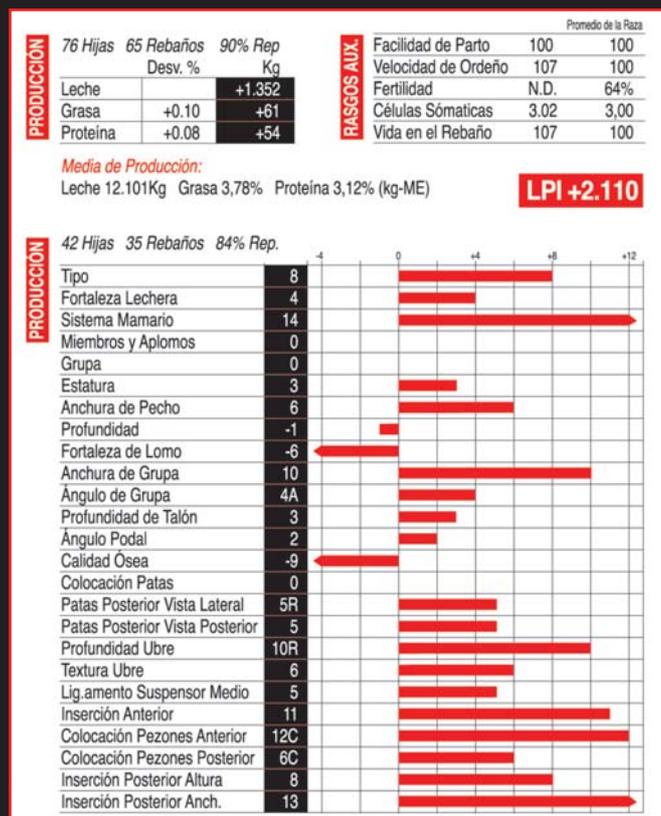
Las conversiones o benefician o perjudican las pruebas de los toros, pero independientemente de ello, el problema es que en muchas ocasiones están muy lejos de la realidad. Nosotros podríamos vender los toros con prueba USA o Canadá, dependiendo de la conversión más favorable, nunca lo hemos hecho y nunca lo haremos porque sería manipular la información para el cliente... Como ejemplo sugiero a nuestros lectores que revisen la gráfica americana de Mr. Marvelous que incluimos más abajo, y verán que es mucho mejor que la prueba oficial de Canadá, donde es un 0 en patas, cuando en USA es 1.22. ¿Ustedes lo entienden?, porque yo no.

Veamos a continuación unos datos incontestables al respecto:

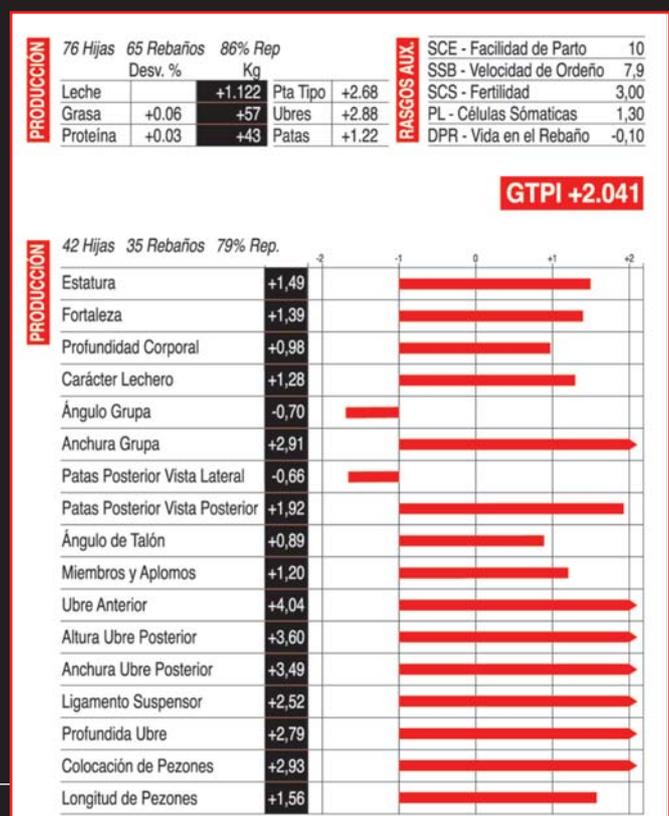
	Leche Canadá	Leche España	Diferencia
Mural	1.359 Kg	1.019 Kg	25% menos
Windbrook	1.151 Kg	858 Kg	25% menos
Lauthority	857 Kg	459 Kg	46% menos
Fever	603 Kg	229 Kg	62% menos
Jordan	1.097 Kg	383 Kg	65% menos
	Tipo Canadá	Tipo España	
Mural	11	1,71	
Windbrook	17	2,99	
Lauthority	17	2,75	
Fever	17	2,23	
Jordan	14	1,98	

La conclusión es clara: Estudie los criterios de selección de cada país, encuentre los énfasis de selección que concuerdan con los suyos y siempre use las pruebas del país de origen cuando incorpore nuevos sementales a su programa genético.

Prueba Real Canadá Mr MARVELOUS (01/2012)

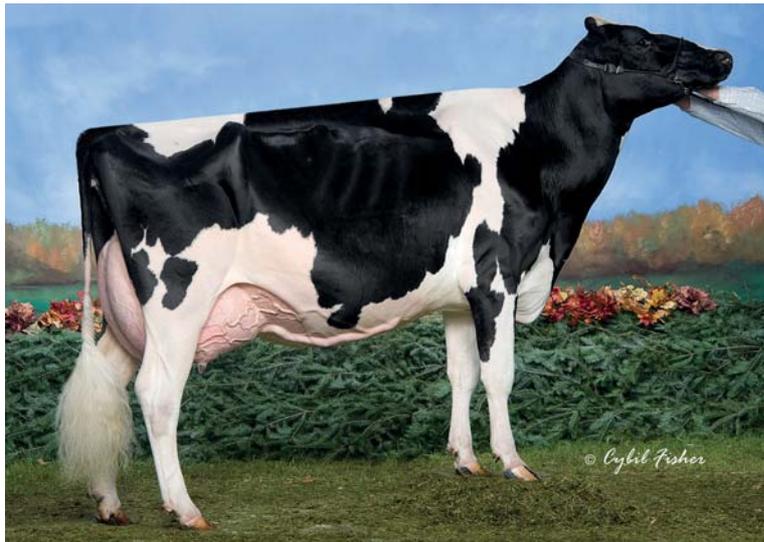


Prueba Convertida USA Mr MARVELOUS (01/2012)



EL 69% DE LAS VACAS MEJOR CALIFICADAS EN EL MUNDO SON DE SEMEX.

En una reciente reseña de la revista Holstein International se publicó una lista con las vacas vivas mejor calificadas del mundo, de la que podemos extraer datos significativos sobre la calidad de nuestra genética: de 32 vacas con la mejor calificación en cada país, 22 son hijas de toros de Semex, incluyendo 7 vacas con 97 puntos.



GoldenFlo Lheros Bubble Gum EX-96

Una vaca bien calificada es una vaca que tiene más oportunidades de producir de forma más eficiente, y por un mayor número de años, que otras vacas con una calificación más baja. Y esto no quiere decir ni mucho menos que todas las vacas tengan que ser EX; sin embargo hay que ser muy conscientes de que una vaca con menos de 80 puntos tiene muchas más papeletas para no alcanzar los niveles mínimos de eficiencia requeridos para cualquier explotación, porque será una trabajadora inválida que, con mucho trabajo, llegará a la sala de ordeño y a la que, con trabajo, le podremos colocar bien la máquina de ordeño. Es verdad que luego las vacas con buena conformación deben reproducirse bien, tener pocas células y de ese modo ser rentables a través de los años, pero a priori las oportunidades serán mayores.

La nueva campeona de producción de Canadá es una hija de FBI, **Lillesdale FBI Charmed EX92** que a los 4 años en 305 días ha dado 21.498 Kilos de leche al 5.9% de grasa y 3.1% de proteína, o sea más de 70 kilos de leche al día. Con los toros de Semex, **la conformación nos ayudará a buscar la rentabilidad que buscamos.**

LA HISTORIA DE GOLDWYN CONTINUA MARCANDO RECORDS.

En otra revista americana aparecen las Goldwyn mejor calificadas en Estados Unidos. A pesar de que todavía es un toro joven que no tiene vacas con muchos partos, ha alcanzado ya las 50 hijas calificadas con más de 92 Puntos, 8 son EX93, 5 son EX94 y hay una EX95. Seguro que en los próximos años veremos más de una con 96 y 97 puntos.



Winterbay Goldwyn Lotto EX95

En otra lista de La Asociación Holstein USA aparecen 37 hijas de Goldwyn con más de 40.000 libras (18.181 Kg) en una lactación de 365 días, casi todas ellas en primer y segundo parto. En la cabeza de la lista está True - Blue Goldwyn 1571 EX91 con 50.810 Lbs (23.095 Kilos) y su hermana completa EX92 casi con la misma producción. De estas 37 hijas de Goldwyn hay 13 EX, una de ellas EX94, 22 MB y solo 2BB.



Salem Goldwyn Theresa 09 EX94
3.5 a- 365 d- 18.525 Kg- 4.1% G-3.0%P

QUALITY HOLSTEINS, TOCANDO LA EXCELENCIA

Recuerdo que era el año 1975 cuando una hija de Rosafé Citation R importada de Canadá, llamada Shorelea Citation Constance, se convertía en la primera vaca Excelente calificada en La Travesía. Aquello fue motivo de gran celebración: llegar a tener una vaca tan correcta, tan cerca de la vaca ideal, conseguir lo que un ganadero de selección persigue, eran motivos suficientes para ser recordados siempre.

Después de 37 años han ocurrido muchas cosas en este sector, la ganadería Holstein ha cambiado completamente en todos los aspectos, desde la dimensión de las granjas y el manejo a los rendimientos de las vacas, con explotaciones cada día más enfocadas en ser más eficientes. Pero algunas cosas no han cambiado tanto: por ejemplo esa sensación de orgullo cuando un calificador nos hace alguna vaca Excelente, la satisfacción por un trabajo de selección bien hecho.

Sin duda la ganadería de cada país es un mundo, con circunstancias distintas, costes de producción y objetivos diferentes. En función de ello también las líneas de negocio, unas granjas siguen centradas en la selección y otras se han tenido que hacer grandes, porque sus objetivos han cambiado o porque se han visto obligados a cambiarlos, en un contexto de pragmatismo y búsqueda de la eficiencia.

En Canadá siguen disfrutando de un precio de la leche excelente, unos 55 céntimos de Euro, con un sistema basado en una cuota láctea referida siempre al consumo: si el consumo baja, el ganadero tiene que producir menos, si el consumo sube el ganadero puede producir más. El precio de la cuota de leche tiene un valor altísi-

mo, y lo que antes era una rareza, ver vacas en cubículos, ahora es lo más frecuente, hasta el extremo de que en la actualidad, en provincias como Ontario, hay más vacas en cubículos que en las granjas tradicionales de vacas atadas. Los objetivos y la dimensión de las granjas siguen cambiando en todas las partes del mundo.

Sin embargo todavía queda el ganadero tradicional buscando cada día la excelencia, criando lo mejor de lo mejor, y un buen ejemplo de ello es **Quality Holsteins**. No hace falta ninguna presentación para Quality, de sobra muchos entusiastas de la Holstein conocen sus méritos y su trayectoria, coronada el año pasado con un logro increíble: **a la famosa Campeona del Royal y tres veces All Canadian, Quality B C Frantisco EX96-3E-16*** le calificaron 6 hijas Excelentes el mismo día, 5 de ellas por primera vez: tres hijas de Goldwyn, una Morty, una Outside y una Blitz. Pero además tiene otras 4 hijas Excelentes, hasta las 10 EX a lo que hay que añadir 3 machos EX.

Además de lo anterior, una de sus hijas Quality Gibson Finsco EX95-3E-3* tiene sus cuatro primeras hijas calificadas con 89 puntos, 3 Goldwyn y 1 Final Cut. Tres de ellas ganaron el premio de Breeder's Herd del Royal en el 2010, resultando más tarde el All-Canadian Breeder's Herd. Por si esto fuera poco una de estas hermanas Quality Goldwyn Flansco MB89 (Nom. All Canadian Sr.2) en la nueva era del genoma es la Nº5 en tipo de Canadá con GLPI +2.162, y +18 a tipo en el genoma directo o DGV.

Evidentemente, podemos decir que en Quality si tocan la excelencia...



Quality Goldwyn Flansco MB-89

Quality Gibson Finsco EX-95-3E-3*

Crackholm

FEVER



EX 91-ST'10

Goldwyn x Blitz x Mattie G

Gillette

WINDBROOK



EX 94-EXTRA'10

FBI x Blitz x Storm

Gillette

JORDAN



MB 87-EXTRA'10

Goldwyn x Durham x Leadman



Regina FEVER Nirma MB-85 2a.

Dualane WINDBROOK Cierra MB-86 2 a.

Rocsel JORDAN Margot MB-87 3a

Oficinas centrales: La Alalaya s/n. 31530 CORTES, NAVARRA Tel 948810752 semex@semex.es www.semex.es

