

PRO\$: selección genética por rentabilidad

Por Alfonso Ahedo Fernández

Rellene el espacio en blanco: **cuando tomo decisiones de selección genética mi objetivo es crear una vaca _____**. Si usted rellena el espacio en blanco con la palabra **“rentable”**, le presentamos una nueva herramienta que le puede interesar. Más de un año de investigaciones han llevado al desarrollo de un nuevo índice de selección genética que permitirá a los productores de leche mejorar la rentabilidad de su rebaño.

¿POR QUÉ NECESITAMOS UN SEGUNDO ÍNDICE NACIONAL?

La Canadian Dairy Network (CDN) ha desarrollado este índice tras una solicitud del sector de estudiar la posibilidad de desarrollar un segundo índice nacional de selección, que ayude a los productores lecheros que generan prácticamente la totalidad de sus ingresos de las ventas de leche. Este nuevo índice, llamado Pro\$ (se pronuncia Pro Dollars), está oficialmente aprobado para usarlo en las pruebas de Agosto 2015 en las razas Holstein y Jersey. El resto de razas lecheras usarán la información utilizada en el desarrollo del Pro\$ para modificar sus propios índices de LPI.

EL DESARROLLO DEL PRO\$

La base del Pro\$ son los datos de rentabilidad que se recopilan a través de VALACTA y de CanWest DHI (entidades del control lechero de Canadá). Datos que provienen directamente de las granjas lecheras canadienses en el formato Cow Profitability Report (Informe de rentabilidad de la vaca) y Herd Summary Profitability (Resumen de la rentabilidad del rebaño). Los parámetros económicos utilizados para obtener los valores de rentabilidad por vaca, son actualizados anualmente por economistas para asegurar la precisión de la información procesada.

Usando la fórmula de rentabilidad derivada de VALACTA y CanWest DHI, la CDN calculó la rentabilidad acumulada a los seis años de edad de más de 700.000 vacas Holstein nacidas entre Enero 2005 y Septiembre 2008. Este período de tiempo fué elegido para dar a cada vaca la posibilidad de sobrevivir 6 años en sus rebaños. Si la vaca no llega a los 6 años, su rentabilidad acumulada hasta la fecha en la que deja el rebaño se considera como su rentabilidad total. Si bien más años en la explotación o partos extra aumentan la rentabilidad acumulada de cualquier vaca, la decisión de definir beneficios a los 6 años de edad se basa en el hecho de que, al alcanzar esa edad, las vacas han tenido la posibilidad de demostrar su habilidad para sobrevivir a sucesivos ciclos de producción y de reproducción. Una vez calculado el beneficio acumulado de cada animal, se agruparon las vacas por padre para calcular el **beneficio medio de las hijas de cada toro a los 6 años de edad**.

Pero para poder desarrollar el Pro\$, todavía faltaba un último paso: el de aplicar análisis de regresión estadística, que es la forma técnica de calcular a través de las correlaciones con los rasgos incluidos en las evaluaciones genéticas de dichos toros utilizados como base de datos (830 toros con más de 100 hijas de más de 6 años de edad). Y de esa forma **poder predecir la rentabilidad promedio que tendrán las hijas de cualquier toro con evaluación genética oficial, cuando alcancen los 6 años de edad**.

¿CÓMO INTERPRETAMOS LA INFORMACIÓN DEL PRO\$?

El índice PRO\$ indicará en dólares canadienses la desviación en la rentabilidad que tienen las hijas de un toro en concreto, con respecto a la rentabilidad media de las vacas de su raza. En otras palabras, los toros con un índice Pro\$ igual a 0 producirán hijas cuya rentabilidad acumulada media a los seis años de edad sea equivalente a la media de la raza en Canadá, que es aproximadamente de 2500\$ en la raza Holstein. Así los toros con un índice Pro\$ de 1000 nos indica que sus hijas dejarán una rentabilidad media de 1000\$ más que la media de su raza. Claramente el usar toros de mayor índice Pro\$ se traducirá en un aumento automático de la rentabilidad de la prole resultante.

LPI Y PRO\$ - SIMILITUDES Y DIFERENCIAS

En las pruebas de Agosto 2015 la fórmula del LPI se actualizará dando los siguientes pesos relativos:

40% a la **Producción**

40% a la **Durabilidad** (longevidad y conformación)

20% los caracteres de **Salud y Fertilidad**.

También es importante la inclusión a la fórmula del LPI en Agosto 2014 del nuevo **índice de resistencia a la mastitis**. Teniendo en cuenta estas actualizaciones en la fórmula del LPI, ¿cuál es la diferencia entre seleccionar por PRO\$ y LPI?...

El índice LPI ha sido siempre ampliamente utilizado por aquellos ganaderos que ponen especial énfasis en la selección por longevidad a través de la **conformación y los altos componentes**, mientras que **el enfoque del nuevo Pro\$ será en rendimiento económico y salud general**.

Si bien ambas fórmulas buscan identificar rentabilidad vitalicia desde distintas perspectivas, los ganaderos de todo el mundo pueden tener la seguridad de la calidad de la información que generan estos índices, ya que proviene directamente de las ganaderías canadienses.

Las diferencias en los rankings de los dos índices ponen en relieve algunas de las diferencias entre ellos, y pueden ayudar a los ganaderos a elegir el índice que consiga sus objetivos.

En suma, la amplia base de su desarrollo, la facilidad en su interpretación y la comparativa con el LPI deben permitir a los productores **confiar en esta nueva e innovadora herramienta de selección, el índice Pro\$**, que se publica oficialmente por primera vez en estas pruebas de Agosto 2015.

10 MEJORES TOROS POR PRO\$ 08/15

1. NUMERO UNO	2044	6. JETT AIR	1829
2. PINKMAN	1969	7. SUPERSONIC	1782
3. MANIFOLD	1926	8. MERIDIAN	1561
4. FACEBOOK	1882	9. FEVER	1524
5. STARGAZER	1868	10. BRAWLER	1504

Agosto llega confirmando los datos

Por Alfonso Ahedo Fernández

Informe de las Pruebas 08/15



Hijas de MERIDIAN

Después de todas estas novedades técnicas, repasaremos a continuación las pruebas y nuestros toros.

La novedad más interesante de nuestros toros, tanto en Estados Unidos como en Canadá es la confirmación de la prueba de **Sully Hart MERIDIAN**. En su día fue uno de los toros genómicos importantes, y su prueba confirma una vez más lo bien que en líneas generales funciona la genómica. Con más de 850 hijas en USA, colocado en N°25 del TPI, cerca de 1.900 Lbs de leche y un más que destacable 2,87 en tipo (N°2 en el top 100) y 2,66 en sistema mamario. En Canadá supera los 2.000 Kg de leche, con +13 en tipo, +13 en sistema mamario y +10 en patas. En España muchas granjas ordeñan hijas de Meridian, y los comentarios son muy positivos. La facilidad al parto y su alta fertilidad lo convierten en uno de los toros más populares del momento.

EN USA

Con más de 1500 hijas en USA, **Amighetti NUMERO UNO** mejora su TPI y se coloca el N°12. En Canadá ocurre lo mismo, mejora sus datos y se coloca el N°2 de todos los toros del LPI. Sus datos de salud y morfología producen vacas longevas y rentables, por todo ello se coloca en lo alto de los dos países.

Marbri FACEBOOK también mejora sus datos con cerca de 2.000 hijas, y se confirma como un especialista de producción, con buena calidad de leche y muy buenos datos de salud. Fertilidad de las hijas, facilidad de parto, fertilidad, Inmunity+ ...Hacen que Facebook sea uno de los toros más populares.

Misty Springs SUPERSONIC. Con 1.200 hijas se mantiene en lo alto del TPI N°23, gracias a una producción sólida, buena calidad de leche y muy buenos datos de salud. Además es Inmunity+ con un NM\$ muy destacado.

Mainstream MANIFOLD sigue entre los mejores ahora con más de 30.000 hijas, añade casi 5.000 hijas en su prueba americana y sube en su TPI.

Otros toros como **BOWMAN, IMPRESSION, JETT AIR, KRUSADER** que tienen pruebas en USA mantienen sus datos, aumentando casi todos de hijas.

Como novedad destacamos la aparición de **Danhof DETROIT**, muy vendido como genómico, que se coloca entre los mejores 100 del TPI. Con mucha producción y una conformación balanceada.

Pero el hecho interesante de estas pruebas es que **el programa Premiere de Semex en USA**, empieza a

aportar toros destacados después de cuatro años, al punto que hoy es la **segunda empresa con más toros en el Top 100 del TPI con 16 toros**.

EN CANADÁ

El ajuste de la fórmula ha generado pocas modificaciones en el LPI. **NUMERO UNO** es nuestro mejor toro con 357 hijas, y ahora con un dato positivo en la producción. **FACEBOOK** sube de hijas acercándose a las 1.000, está el N°5 de todos los toros de Canadá y confirma sus datos.

JETT AIR es un toro que se coloca el N°10 de todos los toros de Canadá con mucha producción, un +10 en tipo y excelentes datos de salud, destacando un 115 en vida productiva y un 106 en fertilidad de las hijas.

STARGAZER, con 146 hijas y un pedigrí muy diferente (Super X Elegant X Durham) se posiciona entre los 10 mejores toros de Canadá, con una prueba extraordinaria gracias a los 2.410 Kg de leche con un tipo de +12 y un más que destacado +15 en sistema mamario. Además tiene una vida productiva de 107, por su fertilidad de las hijas y pocas células.

Otro hijo de Super destacado sin duda es **PINKMAN** (Super x Baxter) que además de seguir muy bien colocado entre los mejores del LPI, ahora aparece en el TPI con más de 200 hijas y colocado en N°61. Esos +1500 Kg de leche, +10 en tipo y +10 en sistema mamario hacen de Pinkman un toro muy interesante para usar con muchas líneas genéticas. A todo esto hay que añadir sus datos de salud, que sorprenden con un 111 en vida productiva, un 105 en fertilidad de las hijas y pocas células. Además se puede usar en novillas, con un 108 en facilidad de parto.

En el TOP 100 del LPI encontramos toros tan populares como **SUPERSONIC, LEMUST** y algunos con segundo grupo de hijas como **BRAWLER, CHELIOS** o **FEVER**.

Muy consistente el grupo de toros especialistas en tipo, además de los mencionados **NUMERO UNO, MERIDIAN** o **STARGAZER**:

- **DUDE** es nuestro mejor toro con un +17 en morfología.
- **SEAVER** es nuestro mejor toro con segundo grupo de hijas con +15 en tipo.
- **SENNET** con +14 en tipo se coloca como el segundo mejor toro en sistema mamario con +16.
- **CHELIOS** es uno de los toros más destacados y balanceados en tipo.