



GLOSARIO DE TERMINOS USADOS EN PRUEBAS GENETICAS DEL GANADO LECHERO

Gentileza de Dairylando



Las letras, los números y las siglas de una hoja de pruebas pueden ser complicadas. Aquí desglosamos el significado y la explicación de los índices, los rasgos y la terminología de las pruebas.

INDICES DE SELECCIÓN

Sabemos que cada granja es única. Por eso ayudamos a cada una a abordar la selección genética con un proceso que se adapta a su explotación. Nos centramos en tres preguntas clave para ayudar a agilizar el proceso de establecer e implementar una estrategia genética que se ajuste a su situación y a su objetivo.

1. ¿Cómo le pagan por su leche?	2. ¿Por qué razones las vacas dejan el hato?	3. ¿Qué tipo de vacas funcionan mejor en su entorno?
Sirve de guía para seleccionar el equilibrio adecuado de leche y componentes para su mercado Incluye leche, grasa y proteína	Ayuda a tener en cuenta los rasgos relacionados con la salud del rebaño, fertilidad, eficiencia y sostenibilidad Incluye rasgos como la vida productiva Tasa de preñez de las hijas, rasgos de parto, Eficiencia Alimenticia, etc.	Se trata de saber si es necesario el énfasis en la selección de los rasgos relacionados a la conformación de un animal Incluye rasgos lineales e índices como el tipo, el compuesto de ubres y el compuesto de patas y pies
PRODUCCIÓN	SALUD & EFICIENCIA	CONFORMACIÓN

Cada pregunta ayuda a abordar uno de los tres "cubos" del plan genético. La cantidad de énfasis que usted pone en los rasgos dentro de cada cubo suma el 100% de su plan genético personalizado.

Los índices genéticos formulados por la industria pueden ciertamente ajustarse a la situación actual de su granja y a sus objetivos futuros. Pero para saber si ese es el caso, debe entender qué se incluye en cada índice de selección. *Tenga en cuenta que los pesos de los rasgos se han redondeado al porcentaje más cercano.*

6040 UN PLAN GENÉTICO PERSONALIZADO



NM\$ MÉRITO NETO



TPI ÍNDICE DE RENDIMIENTO TOTAL



GM\$ MÉRITO QUESO



FM\$ MÉRITO FLUIDO



GM\$ MÉRITO APROVECHAMIENTO



6040 UN PLAN GENÉTICO PERSONALIZADO

- Un ejemplo de plan genético personalizado, independiente de los índices del sector
- Puede desarrollarse en colaboración entre una granja y su asesor de Alta
- Puede evolucionar para adaptarse a las necesidades de cada granja, y es uno de los planes genéticos más populares entre las lecherías progresistas de EE.UU.

30 Grasa
30 Proteína

20 Vida Productiva
15 Tasa de preñez de la hija
5 Puntaje de células somáticas

TPI ÍNDICE DE RENDIMIENTO TOTAL

- Un índice de la industria calculado por la Holstein Association USA (HA-USA)
- Ofrece un enfoque equilibrado para la selección de producción, salud y conformación
- Actualización más reciente: abril de 2021

19 Grasa
19 Proteína

13 Índice de Fertilidad
8 Ahorro de Alimento
5 Vida Productiva
4 Puntaje de Células Somáticas
3 Habitabilidad de la Vaca
2 Habilidad de Parto
2 Índice de Salud

11 Tipo
8 Comp de Ubre
6 Comp de Patas & Piernas

NM\$ | CM\$ | FM\$ | GM\$

MÉRITO NETO | MÉRITO QUESO | MÉRITO FLUIDO | MÉRITO APROVECHAMIENTO

- Índices de la industria calculados por el Consejo de Cría de Ganado Lechero (CDCB)
- Describen el beneficio esperado de por vida por vaca en comparación con la población base nacida en 2015
- Cada uno de los cuatro índices está diseñado para adaptarse a un tipo específico de explotación o de mercado de la leche
- El NM\$ es el más común de los cuatro índices de mérito
- Actualización más reciente: agosto de 2021

NM\$

29 Grasa
20 Proteína
<1 Leche

16 Vida Productiva
13 Ahorro de Alimento
4 Habitabilidad de la Vaca
4 Tasa de Preñez de la Hija
3 Habilidad de Parto
3 Puntaje Células Somáticas
1 Índice de Salud
1 Primer Parto Temprano
1 Tasa de Concepción Vaca
1 Habitabilidad Vaquilla
<1 Tasa de Preñez de Vaquilla

3 Comp de Ubre
<1 Comp de Patas & Piernas

CM\$

27 Grasa
21 Proteína
- 2 Leche

15 Vida Productiva
13 Ahorro de Alimento
4 Habitabilidad de la Vaca
4 Tasa de Preñez de la Hija
4 Puntaje Células Somáticas
3 Habilidad de Parto
1 Índice de Salud
1 Primer Parto Temprano
1 Cow Conception Rate
1 Habitabilidad Vaquilla
<1 Tasa de Preñez de Vaquilla

3 Comp de Ubre
<1 Comp de Patas & Piernas

FM\$

28 Grasa
22 Leche

16 Vida Productiva
13 Ahorro de Alimento
4 Habitabilidad de la Vaca
4 Tasa de Preñez de la Hija
3 Calving Ability
2 Puntaje Células Somáticas
1 Índice de Salud
1 Primer Parto Temprano
1 Cow Conception Rate
1 Habitabilidad Vaquilla
<1 Tasa de Preñez de Vaquilla

3 Comp de Ubre
<1 Comp de Patas & Piernas

GM\$

28 Grasa
19 Proteína
<1 Leche

15 Ahorro de Alimento
12 Tasa de Preñez de la Hija
7 Vida Productiva
3 Habitabilidad de la Vaca
3 Puntaje Células Somáticas
3 Cow Conception Rate
3 Calving Ability
1 Índice de Salud
1 Primer Parto Temprano
1 Habitabilidad Vaquilla
<1 Tasa de Preñez de Vaquilla

4 Comp de Ubre
<1 Comp de Patas & Piernas

TÉRMINOS GENERALES

aAa	Un método independiente para tomar decisiones de apareamiento.
Beta Casein	Una proteína clave en la leche Los estudios han demostrado que se prefiere la proteína A2 por su facilidad de digestión
CDCB	Consejo de la Cría de Ganado Lechero Calcula los rasgos de producción, salud y eficiencia y los índices NM\$, CM\$, FM\$ y GM\$
DMS	Servicio de Apareamiento Lechero Un método independiente para tomar decisiones de apareamiento.
EFI %	Porcentaje efectivo de consanguinidad futura Una estimación, basada en el pedigrí, del nivel de consanguinidad que la progenie de un determinado animal aportará en la población si se aparea al azar
GFI %	Porcentaje de consanguinidad futura genómica Al igual que el EFI, el GFI de un animal también predice el nivel de consanguinidad que aportará a la población si se aparea al azar. Sin embargo, el GFI proporciona una predicción más precisa. Tiene en cuenta los resultados de las pruebas genómicas y los genes reales que tiene un animal.
HA-USA	Holstein Association USA La mayor organización de cría de ganado lechero del mundo, y la entidad que calcula el TPI y los índices de rasgos de conformación.
MACE	Evaluación de Rasgos Múltiples entre Países Denota que la evaluación de la prueba de un toro incluye información de las hijas de múltiples países.
Kappa Casein	Una proteína clave en la leche La variante B se prefiere a menudo sobre la variante A o E para la fabricación de queso.
PTA	Capacidad de transmisión prevista La estimación de la superioridad o inferioridad genética para un rasgo determinado que se predice que un animal transmitirá a su descendencia. Este valor se basa en los propios registros del animal y en los registros de los parientes conocidos.
RHA	Ascendencia registrada Holstein el porcentaje de la ascendencia del animal que puede ser rastreado hasta el origen de las Holsteins de Estados Unidos o Canadá.

DESIGNACIONES DEL TORO

511	Toros de Alta disponibles como semen sexado.
Alta ADVANTAGE	Los nuevos toros probados genómicamente de Alta reservados para los hatos asociados leales
Alta EDGE	Los más nuevos y elitistas toros de Alta disponibles sólo para las granjas que eligen entrar en un acuerdo de contrato Alta EDGE
CONCEPT PLUS DxD	Los toros de Alta CONCEPT PLUS DxD han demostrado crear más preñeces con el semen convencional. Ofrecen una ventaja del 2%-5% en la tasa de concepción sobre el Toro convencional medio o desconocido. También lo verá anotado como simplemente CONCEPT PLUS.
CONCEPT PLUS 511	Los toros Alta probados para crear más preñeces con semen sexado. Estos toros ofrecen una ventaja de 3%-7% en la tasa de concepción sobre una pajilla promedio o desconocida de semen sexado..
FUTURE STAR	Toros probados genómicamente que ofrecen el beneficio adicional de crear más preñeces que resultan en terneros vivos y saludables. Todos los FUTUROS ESTRELLAS están probados como toros de alta fertilidad CONCEPT PLUS, y tienen valores favorables para todos los rasgos de parto.
G-STAR	es una línea de toros de élite probada genómicamente.
PROVEN STAR	Hijas altamente confiables probadas en la línea de Alta.

FE	Índice de eficiencia alimentaria Un índice compuesto que incluye rasgos de producción, peso corporal compuesto y consumo de alimento residual para reflejar una mejor utilización del alimento. Incluido en el TPI, no se publica como índice propio.
FI	Índice de fertilidad Combina varios componentes reproductivos en un solo índice. Se incluye en la fórmula del TPI, pero no se publica como índice propio. Incluye los siguientes rasgos, en orden de peso dentro del índice: tasa de preñez de las hijas, tasa de concepción de las vacas, tasa de concepción de las vaquillas y primer parto temprano.
FSAV	Ahorro de Alimento Expresado en libras de alimento ahorrado por lactancia por encima o por debajo de la media de la raza. Combina las evaluaciones del Peso Corporal Compuesto (BWC) y de la Ingesta Residual de Alimento (RFI) basadas en los datos reales de la ingesta de alimento, en lugar de los esperados. Los valores más grandes y positivos son más favorables.
GL	Longitud de gestación Indicación de la duración de la gestación de la pareja de un macho, en días, en comparación con la media de la raza.
HCR	Tasa de Concepción de Vaquillas La capacidad de concebir de una vaquilla virgen – definida como el porcentaje de vaquillas inseminadas que quedan preñadas en cada servicio. Un HCR de 1.0 implica que las hijas de este toro tienen un 1% más de probabilidades de quedar preñadas como novilla que las hijas de un toro con una evaluación de 0.0
HLIV	Habitabilidad de la vaquilla Una medida de la capacidad de la vaca para mantenerse viva en el rebaño. Los datos son un subconjunto de la vida productiva, pero tiene en cuenta si una vaca fue vendida por un precio de desecho o murió en la granja.
HRel	Porcentaje de fiabilidad de los números de prueba de los rasgos de salud de un toro
HTH\$	Subíndice de rasgos de salud Calculado por la CDCB, incluido en el TPI y el NM\$, pero no publicado como índice propio. Se compone de los siguientes rasgos, en orden de peso dentro del índice. Para cada uno de los siguientes rasgos, un número positivo equivale a una mejor resistencia contra la condición de salud dada. MAST Resistencia a la mastitis Mide la resistencia de una vaca a contraer mastitis METR Resistencia a la metritis Mide la capacidad de una vaca para resistir la metritis DA Resistencia al Abomaso Desplazado Mide la capacidad de una vaca para resistir un abomaso desplazado RETP Resistencia a la Retención de Placenta Mide la habilidad de una vaca para resistir la retención de placenta KETO Resistencia a la cetosis Mide la capacidad de una vaca para resistir la cetosis MFEV Resistencia a la fiebre de la leche o hipocalcemia Mide la resistencia de una vaca a contraer fiebre de la leche en el momento del parto
LIV	Habitabilidad de la Vaca Mide la capacidad de la vaca para mantenerse viva en el rebaño. Los datos son un subconjunto de la vida productiva, pero tienen en cuenta si una vaca fue vendida por un precio de desecho o murió en la granja.
PL	Vida Productiva Se mide como el número total de meses productivos adicionales o menos que se puede esperar de las hijas de un toro a lo largo de su vida. Las vacas reciben crédito por cada mes de lactancia, con más crédito para los primeros meses alrededor del pico de producción, y menos crédito para los meses más lejanos en la lactancia. También se da más crédito a las vacas más viejas que a las más jóvenes.
RFI	Consumo de alimento residual Mide la diferencia entre la ingesta real y la esperada a partir de los datos de ingesta real de varios miles de vacas en EE.UU. y Canadá, y se incluye en el NM\$ como parte del Ahorro de Alimento.
SCS	Puntuación de Células Somáticas La puntuación logarítmica de células somáticas por mililitro.
WT\$	Índice de rasgos de bienestar Un índice calculado por Zoetis que se centra exclusivamente en los rasgos de bienestar de las vacas (mastitis, cojera, metritis, retención de placenta, abomaso desplazado, cetosis, enfermedad respiratoria, fiebre de la leche y polled) y estima la contribución potencial a los beneficios de estos rasgos de bienestar únicamente.

CONFORMACIÓN

rasgos & Term

BWC	Compuesto de peso corporal Un índice para medir el tamaño global y la eficiencia de una vaca. El índice compuesto se compone de los siguientes rasgos de tipo lineal, en orden de peso dentro del índice BWC: fuerza, forma lechera, estatura, anchura de la grupa y profundidad del cuerpo.
FLC	Índice compuesto de patas y pies Calculado por Holstein USA, es un índice para describir a los animales que transmiten una movilidad superior, un ángulo de pie más pronunciado, una postura más amplia de las patas traseras con poco o ningún encajamiento y una vista lateral de las patas traseras ligeramente recta. Se compone de los siguientes rasgos de tipo lineal, por orden de peso: puntuación de desglose de la clasificación de patas y pies, estatura, vista trasera de las patas, ángulo de los pies y vista lateral de las patas traseras.
PTAT	Capacidad de transmisión prevista para el tipo
TReI	Porcentaje de fiabilidad de la prueba de conformación/tipo de un toro
UDC	Índice compuesto de la ubre Calculado por Holstein USA, es un índice para describir una ubre bien formada y sin problemas, capaz de retener grandes volúmenes de leche. Se compone de los siguientes rasgos de tipo lineal, en orden de peso: altura de la ubre trasera, estatura, profundidad de la ubre, anchura de la ubre trasera, fijación de la ubre delantera, hendidura de la ubre, colocación del pezón trasero, longitud del pezón y colocación del pezón delantero.

RECESIVOS GENÉTICOS & HAPLOTIPOS

CÓDIGOS DEL PORTADOR Los animales que son portadores confirmados de la genética recesiva respectiva

BL	Deficiencia de Adhesión de Leucocitos Bovinos (BLAD)
BY	Brachyspina
CV	Malformación Compleja Vertebral (CVM)
DP	Deficiencia de DP de la uridina monofosfato sintasa (DUMPS)
MF	Pata de Mula
PO	Observado descornado, pero no necesariamente probado genéticamente para este rasgo (descornado es un rasgo dominante)
PC	heterocigótico probado descornado (significa que se espera que el 50% de la descendencia sea descornada)
PP	Homocigótico probado descornado (significa que se espera que el 100% de la descendencia sea descornada)
RC	Portador de color rojo recesivo
B/R	Color de pelaje negro/rojo
DR1	Probado heterocigoto para el color de pelaje rojo dominante
DR2	Probado homocigoto para el color de pelaje rojo dominante

CÓDIGOS PROBADOS LIBRES Los animales han sido probados libres de la genética recesiva respectiva

TL	probado libre de Adhesión de Leucocitos Bovinos BLAD
TY	probado libre de Brachyspina
TV	probado libre de Malformación Compleja Vertebral CVM
TD	probado libre de uridina monofosfato sintasa DUMPS
TM	probado libre de Pata de Mula
TP	probado libre del rasgo de descorne (significa que los animales tienen cuernos)
TR	probado libre de pelaje rojo

HAPLOTIPOS

HH1C | HH1F
HH2C | HH2F
HH3C | HH3F
HH4C | HH4F
HH5C | HH5F
HH6C | HH6F



Una 'F' después de cada haplotipo asegura que el animal se prueba libre de ese haplotipo.
Una 'C' después de cada haplotipo significa que el animal es portador de ese haplotipo..

HCDC	Portador confirmado del haplotipo para la deficiencia de colesterol
TC	Probado libre del haplotipo para la deficiencia de colesterol