

Pedigrís Diferentes

La Búsqueda Permanente de Pedigrís Alternativos

Todo comenzó con la introducción de la inseminación artificial y el comienzo de la Holsteinización mundial. Los riesgos de la consanguinidad se mencionaron una y otra vez – menos en algunos períodos, más en otros. El tema no es definitivamente nuevo. Pero en la era de la genómica, de la competencia global y de la genética de la población mundial que se parece cada día más, este tema es más relevante que nunca. Y cuando se trata de obtener líneas sanguíneas nuevas y alternativas, la presión aumenta. Se buscan pedigrís diferentes.

STEPHAN SCHNEIDER HAN HOPMAN

De acuerdo a la ciencia, es aceptable tener una tasa promedio de consanguinidad del 0.5% al 1.0% dentro de una generación. Sin embargo, la realidad parece ser un poco diferente. Las cifras provistas por el centro de datos Interbull demuestran que sólo en los últimos 12 años, la tasa de consanguinidad dentro de la población Holstein mundial ha aumentado a casi el 3%. Ahora por cuatro años, la tasa promedio ha sido de aproximadamente el 5%, y la tendencia actual es de disminuirla ligeramente. Las tasas de consanguinidad más altas se encuentran en las poblaciones de Norteamérica y de Europa Occidental. El rápido proceso de la Holsteinización en los países de Europa Oriental nos permite afirmar que éstos también han tenido que luchar con tasas de consanguinidad de casi el 5%. Por el contrario en Oceanía y especialmente en Nueva Zelanda, la tasa ha ido decreciendo de manera consistente por años. En esa región, la tasa de consanguinidad es hoy de apenas casi el 2%. Mientras que de primera instancia estas cifras no permiten formar una interpretación positiva de gran parte de la población Holstein, en comparación con otras razas, la Holstein aún están dentro de un área de riesgo controlable. Su ventaja es el gran tamaño de la población. Existe una inmensa variedad genética incluso en la cima de la población. Y esa diversidad se beneficia de la alineación internacional de muchos programas de crianza. En los años 90, los padres de toros más usados del mundo aún provenían exclusivamente de los Estados Unidos y Canadá. Hoy, los toros europeos también se encuentran entre el grupo de padres de toros más usados internacionalmente. La introducción de la selección genómica preparó el camino para que los programas de crianza pudiesen obtener pedigrís diferentes de gran potencial genético. Al mismo tiempo, la creciente intensidad de la crianza en base a la genómica ha intensificado la presión para encontrar líneas sanguíneas alternativas. De esta forma, el tema de los pedigrís diferentes es más relevante de lo que fue por mucho tiempo. Es un tema que hoy debe enfrentar cada uno de los programas de crianza.

INTENSA BÚSQUEDA

La tarea y la responsabilidad de los programas de

crianza es desarrollar toros con líneas sanguíneas alternativas para hacerlos accesibles a la población. Pero cuando nos fijamos en los detalles, lo que parece fácil es claramente más difícil. Ya sea o no que podamos decir que un pedigrí es diferente depende principalmente de la población regional sobre la que se usa. El gran uso de O-Man, Shottle y Goldwyn como padres de toros nos lleva a la conclusión que para ahora, muchos programas de crianza consideran que un pedigrí es diferente cuando no incluye ninguno de estos tres nombres. Pero esta afirmación también carece de justificación internacional. En Suiza por ejemplo, la sangre

de O-Man aún es considerada como de pedigrí diferente porque el toro mismo y sus hijos apenas han sido usados en ese país. Sin embargo, el ejemplo de Suiza revela otro problema que tienen que enfrentar los programas de crianza si desean mantener un bajo nivel de consanguinidad. Los pedigrís diferentes sólo se hacen accesibles a una población cuando son aceptados por los criadores y los ganaderos lecheros. Ese es principalmente el caso cuando toros cruzados alternativamente o potenciales madres de toros tienen el tipo de pruebas que son comparables con el nivel de los mejores toros más populares incluyendo el pedigrí "aceptado comúnmente". En la mayoría de países, los criadores no consideran el problema de la consanguinidad lo suficientemente serio como para usar toros con unas cuantas cifras menos cuando seleccionan a los toros. Para la mayoría de los programas de crianza, esto también limita su búsqueda por animales de pedigrís diferentes. Los pedigrís diferentes son atractivos sólo cuando se combinan con las pruebas de mejor nivel. "Es difícil desarrollar toros con verdaderos pedigrís diferentes, ya que el sistema de cálculos de

HEMBRAS ALTERNATIVAS

Los programas de crianza no son los únicos que prestan atención al tema del pedigrí diferente. Evitar la consanguinidad empieza en cada granja lechera y de esa forma, con cada cruce individual. Esto lo confirman las numerosas cartas que HI ha recibido de los criadores sobre el tema de los pedigrís diferentes. Les presentamos algunos ejemplos:

- Brian Mawhinney de Irlanda del Norte trabaja con una hija del toro italiano, New-Farm Britt Prince, que es precedida en el pedigrí por las hijas EX de Laudan, Shaker y Principal.

- Chuck Richmond de Richmond Farms (US) es dueño de una VG por Jeeves con 2307 gTPI. Ella desciende de una madre por Bo-Irish Alton apoyada por una por Mtoto. Las tres generaciones son o han sido usadas como madres de toros.

- Mariandel and Mark Vaessen de Soureth Holsteins en los Países Bajos realizan cruces con varias Holstein interesantes que incluyen un bajo grado de consanguinidad. Entre ellas está una por Cricket de una hija por Baxter de Goldwyn Lilac, una por Super de una hija por Tostory Ronelee Outside Dabble, y una por Domain de una hija por Boliver de Ladys Manor Ruby Marcie.

- La mejor hija por Legend de Alemania (146 gRZG) sobresale en el rebaño de BG Pein GbR y es el resultado de un cruce bastante alternativo: con Buckeye, Laudan, Outside, y el hijo por Cleitus, Cook RC.

- Josef Ahler de Vreden, Alemania, es dueño de una hija por Lionking con potencial de madre de toros. Más allá en su pedigrí se encuentran hijas por el hijo francés por Marcel-Red, Pleo y por Malibu y Lightning.

- Keith England (EE.UU.) nos contó sobre la madre del joven hijo por Velvet, Weeping-Hollow Revolver de Select Sires. Ella es por Temptation de una por Juror Ford.

- Otra madre de toros buscada en los EE.UU. es Croix-Line Wizard Sprinkle EX-93, nominada por Joel Swanson. El grupo de padres de su madre incluye a Lynch, Duncan Romeo y Cass-Way Valour.

- Richard Haytink de los Países Bajos tiene varias Holsteins rojas y negras con interesantes pedigrís diferentes. Entre ellas está la hija por Orival de una vaca por Rocko, apoyada por una por Triosex, una por Evreux Cle, una por Aerostar, una por Royalty, y luego una por Starbuck.

- Bruce Scholz de Wisconsin, EE.UU., nos informó sobre otro interesante pedigrí diferente. Él es dueño de una por Lionking que desciende de una hija por Radius - el hijo por Rudolph.

Más allá en su pedigrí se encuentran hijas por Ja-Bob Jordan, Looslea Bstar Marcel y Wine-Ridge Chalet. La matriarca es Enhancer Scarlett.

- O veamos a Hol-Stiens Jazzstar de Benthemmer Holsteins en los Países Bajos. Esta hija por Colby de una madre por Laudan es una de las madres de toros más buscadas de Europa.

la prueba basado en el modelo animal tiende a evaluar mejor a los toros populares y a los más usados”, señala Francesco Cobalchini de Interim Zoo en Italia.

CONFLICTO

“El problema de la consanguinidad es un conflicto permanente entre la mejora genética y las restricciones de las líneas sanguíneas”, explica Gerbrand Van Burgsteden de Alta. “Cada época cuenta con toros populares que son muy usados. Hoy, los pedigrís que no incluyen a Goldwyn, O-Man y Shottle son considerados diferentes. Como por ejemplo Planet y Jeeves. Pero debido a su extenso uso, en unos cuántos años ya no serán considerados diferentes. Los antiguos toros que no han sido de pedigrís diferentes serán reemplazados por la siguiente generación de toros sin pedigrí diferente. Todo esto hace que los pedigrís diferentes sean un tema demasiado complejo y todo un desafío cuando se seleccionan a los padres de toros”. Y Van Burgsteden no es el único que opina de esta forma. La mayoría de los analistas de toros consideran que el mayor desafío futuro es buscar pedigrís alternativos con pruebas competitivas. “La importancia de la genética con pedigrí diferente está determinada por el mercado y su demanda”, explica Dave Erf de Accelerated Genetics en los EE.UU. “Para crear un producto que no genere ninguna demanda o sólo sea limitada, no resulta un negocio rentable”. “Definitivamente, los pedigrís diferentes son un tema muy interesante al que prestamos gran atención en nuestro pro-

grama de crianza” señala Lars Nielsen, analista de toros de VikingGenetics. “Sin embargo, cuando vemos a los toros que se ofrecen hoy y figuran que tienen pedigrís diferentes, algunas veces parece como si la palabra “pedigrí diferente” fuese usada más bien como una herramienta de comercialización que como una ayuda en la crianza. Debemos dedicarnos a la mejora genética a largo plazo y no a obtener una rápida rentabilidad”.

Las afirmaciones expresadas por Cobalchini, Van Burgsteden, Erf y Nielsen son apenas cuatro de más de 30 respuestas recibidas por HI de los analistas de toros de más de 15 países. Ellos dan gran importancia a la búsqueda de pedigrís diferentes.

GENÓMICA COMO RIESGO

Todos los analistas de toros encuestados por HI estuvieron de acuerdo que la industria Holstein debe seguir tratando de obtener tasas más bajas de consanguinidad. Pero cuando se trata de la función que jugará la genómica bajo ese contexto, sus opiniones son diferentes. “Las pruebas genómicas no facilitan más nuestra tarea. Muchos criadores y asociaciones de crianza, también están interesados en los índices totales y tienden a descartar a los toros de la crianza cuando éstos tienen pedigrís alternativos pero pruebas un poco bajas” señala Eiso Busemann, analista de toros de VOST en Alemania. “Luego nuevamente, una selección respaldada por la genómica también provee la oportunidad de encontrar y desarrollar líneas sanguíneas alternativas. Es por eso que no me preocupa que exista una gran restricción de líneas

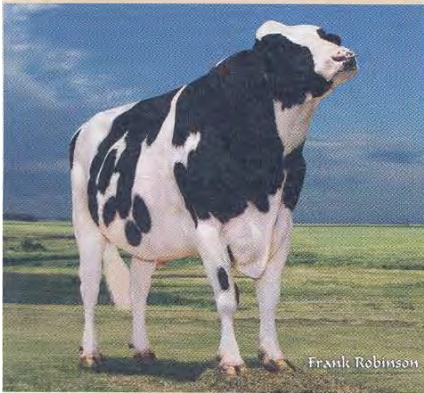
sanguíneas dentro de la población Holstein”. Paul Haskins de CRI también considera la amplia gama genética de la población como la razón principal de que la raza Holstein no sufrirá de problemas de consanguinidad a corto plazo. Sin embargo, el desarrollo de líneas sanguíneas de pedigrís diferentes es una de las tareas principales del programa de crianza de CRI. Pero también existen otras opiniones. “En el negocio de la crianza, los toros de pedigrí diferente ganan cada vez más mayor importancia. Creo que el mayor uso de la genómica va a restringir en vez de ampliar la diversidad de líneas sanguíneas”, comenta Alan Bryson de TAG en los EE.UU. István Monostori de Bos-Genetic en Hungría opina igual. “Hasta ahora, la genómica no nos ha dado el ímpetu positivo en lo que se refiere a detener las restricciones de las líneas sanguíneas”. O, como indica Charlie Will de Select Sires de los EE.UU.: “Antes, teníamos la tendencia de usar demasiado a varios toros con altas pruebas. En el uso de la 2da cosecha, encontramos que habíamos dejado de usar a muchos de los otros toros buenos. La genómica nos provee mejores oportunidades para encontrar toros interesantes, sin embargo, aún vemos la tendencia de cruzar a lo mejor de lo mejor. Actualmente, algunas vacas tienen tantos hijos con alta genómica en la IA que nosotros no sólo hemos restringido la diversidad genética del macho, sino también la de la hembra. Debemos seguir siempre esforzándonos para crear nuevos toros de pedigrís diferentes, de otro modo, nos dirigiremos rápidamente hacia los problemas de la consanguinidad”.

Mantener la diversidad genética es una de las principales tareas de la industria Holstein para el siglo XXI. En vista que no quieren poner a riesgo la mejora genética, los analistas de toros del mundo están en la búsqueda de toros jóvenes que combinen diferentes pedigrís y altas pruebas.



TOROS JÓVENES GENÓMICOS

Mientras tanto, en la búsqueda de alternativas genéticas, muchos programas de crianza están dejando de usar a los toros genómicos más interesantes. Sólo unos cuantos toretes pueden ingresar a la lista de padres de toros de varios programas de crianza. El hijo por Planet, De-Su 521 Bookem (ABM Ramos) está entre los pocos toretes que se usan como padres de toros en varios países. Otro ejemplo es el hijo por Toystory, Ronelee Domain, que también está siendo usado por varios analistas de toros en diferentes países. Otros toretes que pueden estar en esa categoría incluyen a Shema Jeeves Cameron (MGS Pontiac) y Laeschway Jet Bowser (Jet Stream x Boliver), que ya han sido usados por algún tiempo.



Ronelee Toystory Domain –de la combinación de Toystory x Outside x Rudolph es un padre de toros joven muy buscado.

SOLUCIONES

En la mayoría de las regiones del mundo donde se cruzan animales, la consanguinidad es un tema serio. Generalmente, algunas personas recomiendan publicar tasas de consanguinidad como la americana EFL. O, usan sus propias oportunidades dentro de su programa de crianza para obtener toros con pedigrís diferentes. Un ejemplo es CRV en los Países Bajos, quien ha desarrollado una herramienta llamada "kingship" que es una aplicación constante y de uso interno para sus índices de selección. Para cada animal (madre de toros o padre de toros) que se use en el programa de crianza, ellos calculan el número de genes comunes que esperan obtener. La meta es alcanzar una óptima combinación de mejora genética y control de la consanguinidad. Esto es solo uno de los varios métodos usados en los programas de crianza para el desarrollo de los toros de pedigrís diferentes. Cuando se fije en el cuadro de estas páginas, notará que éste incluye los nombres de los toros con pedigrís diferentes que están en demanda en diferentes países. El cuadro prueba el hecho que en la mayoría de los casos, la etiqueta pedigrí diferente no se aplica mundialmente, sólo localmente. Toros como Sudan, Planet y Emerald, que son considerados internacionalmente como de pedigrí diferente, siguen siendo la excepción. La industria Holstein busca diariamente nuevas alternativas. ●

Cuadro – Lista de los Toros y Padres de Toros con progenie probada que han sido comercializados como toros de pedigrí diferente en varios países y son usados en programas de crianza (IC: Coeficiente de consanguinidad en base de EE.UU.)

TORO DE PEDIGRÍ DIFERENTE	IC	PADRE X ABM	DUEÑO	ESTATUS DE P.DIFERENTE EN...
Wizzard	2.6	Webster x Cash	OHG (Germany)	DE
Rainman	*	Ramos x Orion	OHG (Germany)	DE
Va-Early-Dawn Sudan	5	Jammer x Sailor	CRI (US)	DE, JP, US, CA, FR, IT, CH, ES, NL
Lonar	4.8	Laudan x Design	RBB (Germany)	DE
Endress Giambi	*	Boliver x Garter	Genetics Hokkaido (Japan)	JP
Mid-Field CCM Ion RC	*	September RC x Rudolph	Genetics Hokkaido (Japan)	JP
Ensenada Taboo Planet	6.5	Taboo x Amel	Select Sires (US)	JP, US, ES, CH, NL, IT, DE
Coppertop Doberman	5.5	Shottlex x Granger	ABS (US)	JP
Antonoli Oummer	*	Dane x Mtoto	Intermizoo (Italy)	IT
Copa Verde Purpose	*	Wigald x Iron	Intermizoo (Italy)	IT
D Rodding	*	Ramos x Brando	Viking Genetics (Scandinavia)	IT
Eminem	*	Eminenz x Maloy	RBB (Germany)	IT, NL
D Jul	*	S Jordan 3 x Riverland	Viking Genetics (Scandinavia)	DK/SE/FIN
S Ross	5.1	DR Chasse x T Funkis	Viking Genetics (Scandinavia)	DK/SE/FIN
Jerudo-Red	5.7	Jerom-Red x Rudolph	VOST (Germany)	DK/SE/FIN
New-Farm Britt Prince	6.5	Britt x Mtoto	Intermizoo (Italy)	DK/SE/FIN
Welcome Radon	4.2	Ramos x Manfred	RUW (Germany)	US
Bomaz Potter Plato	5.6	Potter x Manat	Select Sires (US)	US
E-Longview CM-ET	5.9	Sharky x Outside	Accelerated Genetics (US)	US, CA, IT
Bomaz Marion Emerald 648	4.6	Marion x Lynch	Accelerated Genetics (US)	US, DE, ES, IT
Charlesdale Superstition	4.8	Boliver x O-Man	CRI (US)	US, ES
Gillette Windbrook	7.2	FBI x Blitz	Semex (Canada)	CA, ES, DE
Favreautiere Gailuron	6.2	Laudan x Igniter	Semex (Canada)	CA, ES, DE
Gibor	2.4	Gibbon x Sunny Boy	RUW (Germany)	DE, NL
Malvoy-Red	4.5	Marmax RC x Celsius	RUW (Germany)	DE
Truman	*	Throne x Lee	WEU (Germany)	DE
Gillette Willrock	4.3	Marion x Blitz	Generations (Canada)	CA, ES, DE
Gillette Wildthing	4.3	Marion x Blitz	Generations (Canada)	CA, CH
Sandy-Valley Bolton	5.2	Hershel x Convincer	ABS (US)	US
Sandy-Valley Tremaine	5.2	Duplex x Terry	El Toro Genetics (US)	US
Sandy-Valley Burke	3.5	Laudan x Forbidden	El Toro Genetics (US)	US
Bos Boliver Boer	*	Boliver x BW Marshall	Xenetica Fontao (Spain)	ES
Bos Reggie Redentor	*	Reggie x James	Xenetica Fontao (Spain)	ES
Hardy-Red	*	Stadel x Winluke RC	Taurus (South Africa)	SA
B+W Dutch	*	Raul x Jocko	Taurus (South Africa)	SA
Fairmont Mint-Edition	*	Pierre x Paladium	LIC (New Zealand)	SA, NZ
Wa-Del Marcos	4.7	Murphy x BW Marshall	Dynamis (France)	FR
Cervi Phonic	*	Rolex x Tugolo	Inseme (Italy)	FR, IT
Pine-Tree Sid	6.7	Mr Sam x Finley	Semex (Canada)	CH
Las Farm Arden	*	Mr Sam x Mtoto	CIZ (Italy)	CH
Dunar	*	Duplex x Champion	VOST (Germany)	DE
Folk	*	Fortune x Stormatic	VOST (Germany)	DE
Morningview Levi	7.5	Buckeye x O-Man	ABS (US)	DE
Pelard Wegas	*	Morty x Jolt	Swissgenetics (Switzerland)	CH
Cirard Jizedclass	*	Kendall x Demand	Swissgenetics (Switzerland)	CH
Hellender Colin	*	Champion x Juror	Swissgenetics (Switzerland)	CH
Delta Fidelity-Red	*	Kian x Lightning	CRV (Netherlands)	NL
Dudam Surprise	*	Dustin x Luxemburg	CRV (Netherlands)	NL
Regan Sudoku	*	Mr. Sam x Outside	Aberekin (Spain)	ES
Perejil Klassic Volvo	*	Boliver x Magna	Aberekin (Spain)	ES
Ridgedale-T Refresh RC	4	September x Elegant	Taurus (US)	US
Derrwyn Mazda-Red	4.8	Talen RC x Factor RC	Taurus (US)	US
Aggravation-Lawn Boy P Red	6.3	Bacculum-Red x Manfred	Select Sires (US)	US
Dudoc Mr Burns	3.4	Thunder x Storm	Semex (Canada)	US
Samson	*	Stormatic x Durham	Masterrind (Germany)	DE
Alson	*	Alves x Derry	Masterrind (Germany)	DE
Stylist	*	Steven x Gibbon	WEU (Germany)	DE
Delta Morazan	4	Olympic x Spock	CRV (Netherlands)	FR
Fibor Isy	*	Gibor x Bolton	Amelis (France)	FR
Ri-Val-Re Niagra	4.3	Boliver x Jesther	Select Sires (US)	US
Edwards Ovation	*	Banquet x Dano	LIC (New Zealand)	NZ
Digi	*	Dandan x Patzil	SION (Israel)	IS
Sadash	*	Sedek x Avsha	SION (Israel)	IS
R-E-W Buckeye	3.3	BW Marshall x Rudolph	Semex (Canada)	IS
Riccrest Boone	3.4	Bellwood x Leadman	Select Sires (US)	IS
Vajhāti Zaire Aaron	*	Aaron x Vanquish	Bos Genetic (Hungary)	HU
M.Búzakalász Cuba Vitus	*	Vitus x BG Teuton	Bos Genetic (Hungary)	HU
BG E.T. Shottle	*	Shottle x Jocko	OHG (Germany)	HU
Co-Op Don Juan	5.3	Amel Don x Lucente	CRI (US)	US
Probstland Ernesto	5.5	Forbidden x Addison	TWG (US)	US
KHW Elm-Park Acme RC	2.5	Talent RC x Durham	Masterrind (Germany) / TWG (US)	US
Hartline Jayton	6.9	Duce x Jocko	ABS (US)	US
Bo-Irish Alton	4.4	Addison x Manfred	ABS (US)	US