

Deje que sus Vacas Trabajen para Usted

por Angie Coburn, Gerente de Procuración de Ganado Lechero, CRI



Para maximizar la reproducción en sus hatos, los productores lecheros les enseñan a sus empleados a detectar celos, emplean protocolos de sincronización y contratan técnicos de inseminación artificial (I.A.), expertos en esa técnica. ¿No sería fantástico si pudiéramos entrenar a las vacas a que queden preñadas?

De hecho, muchas vacas tienen una mejor habilidad natural para concebir y retener una preñez que otras. En Estados Unidos medimos esa habilidad con una evaluación genética, la Tasa o Porcentaje de Preñez de las Hijas (DPR). Este índice genético refleja el promedio de días abierta de las hijas de un toro, y se expresa como el porcentaje de vacas no preñadas que quedan preñadas durante cada ciclo de celo de 21 días. Por ejemplo, un toro con un PTA de DPR del 1,0 por ciento implica que las hijas de este toro tienen un uno por ciento más de probabilidades de quedar preñadas durante ese ciclo de estro que las hijas de un toro con una evaluación de cero por ciento.

Cada punto porcentual de DPR corresponde a cuatro días de la vaca abierta. Los datos de la industria indican un valor promedio de entre US\$ 1.50 y US\$ 4.00 de costo por cada día adicional en que una vaca está abierta. El costo promedio de más días abierta es específico para cada hato individual, y depende de cuántas preñeces requiere el hato para alcanzar las metas de nacimiento de terneras en una base mensual o anual. Dicho esto, menos días abierta significa mayores ganancias en cualquier situación.

Explore el Impacto en el Mundo Real

Para demostrar el impacto que el DPR puede tener en los días abiertos en un hato, CRI utiliza un programa que provee un perfil de los cuartiles superior e inferior de un hato, el impacto de la contribución del toro en el Mérito

Neto Vitalicio (MNV) general de un hato, el Puntaje de Células Somáticas (SCS) y el DPR. La Tabla 1 provee una muestra de datos de uno de los hatos núcleo de GENESIS, comparando el 25 por ciento al tope (Cuartil 1), y el 25 por ciento inferior (Cuartil 3) de las vacas del hato, basados en las evaluaciones del toro en DPR. Las Tablas 2 y 3 muestran los toros representados en cada grupo.

Tabla 1. Perfil del Hato

	Toro	Vaca		
		DPR	Puntaje Bajo de Células Somáticas	Días Abierta
25% mejor en Tasa de Preñez de las Hijas	2.25	2.54	121	382
25% más Bajo en Tasa de Preñez de las Hijas	-1.62	2.44	137	403
<i>Diferencia entre cuartiles:</i> <small>(Basados en datos de 228 vacas)</small>		3.87	-16	-21

Tabla 2. Toros Padres de las Vacas en el 25% mejor del Hato

TORO	DPR
1HO05045 LYNCH	+1.7
1HO05518 HERCULES	+1.9
1HO06360 WIZARD	+3.6
1HO06721 HOSEA	+1.4
1HO06845 LETHAL	+1.6
7HO06417 OMAN	+2.5
7HO07872 ADVENT	+1.6
11HO05486 TOMAHAWK	+1.6
11HO05889 ACCLAIM	+2.0
11HO08046 RAMOS	+2.5
14HO03597 POTTER	+1.5
29HO08538 DIE HARD	+2.6

Tabla 3. Toros Padres de las Vacas del 25% más Bajo

TORO	DPR
1HO06959 SATIRE	-2.6
1HO08311 BATTLESHIP	-0.8
7HO05708 BLITZ	-2.9
7HO05710 DANE	-2.4
7HO06025 TEAMSTER	-0.9
7HO06838 MATCHES	-1.5
14HO02958 DUTCH BOY	-0.8
14HO05129 END ZONE	-1.6
29HO12209 SHOTTLE	-2.3
70HO0969 RUBENS	-1.1
71HO01468 GIBSON	-1.7
200HO00044 MORTY	-2.3
200HO01584 FROSTY	-0.6
200HO01649 APPLAUSE	-0.3
200HO04754 OFFROAD	-1.2

El PTA promedio de los toros padres de vacas en el 25 por ciento mejor es del 2,25 por ciento. Las vacas representadas en este cuartil promedian 121 días abiertas con un intervalo de parición de 13 meses. Del otro lado de la moneda, el 25 por ciento más bajo tiene un toro promedio en DPR del 3,87 por ciento menos, y las vacas en este cuartil promediaron dieciséis días más abiertas, con un intervalo de parición de casi un mes más.

Continúa en página 2...



your **Prof? partner™**

Cooperative Resources International

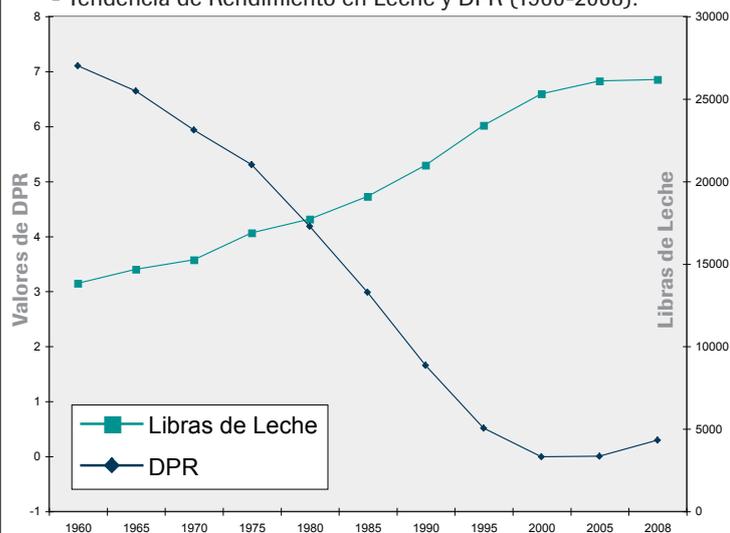
Shawano, WI (USA) +001 715 526 2141 www.crinet.com
CRI Europe +44 (0)29 20754715 info@cri-europe.co.uk

El hato usa un técnico profesional para Inseminación Artificial, y todas las vacas se inseminan usando una combinación de protocolos de sincronización y celos observados. Con 57 vacas en el cuartil más bajo (228÷4) y usando un valor conservador de US\$3 por día abierta, este 25 por ciento más bajo le cuesta al hato US\$ 1.824 en tan sólo un año. Es fácil de ver que si se selecciona por DPR pueden aumentarse las ganancias. Las oportunidades de ganancias en general son aún mayores con el MNV, que combina el ingreso neto de todos los rasgos.

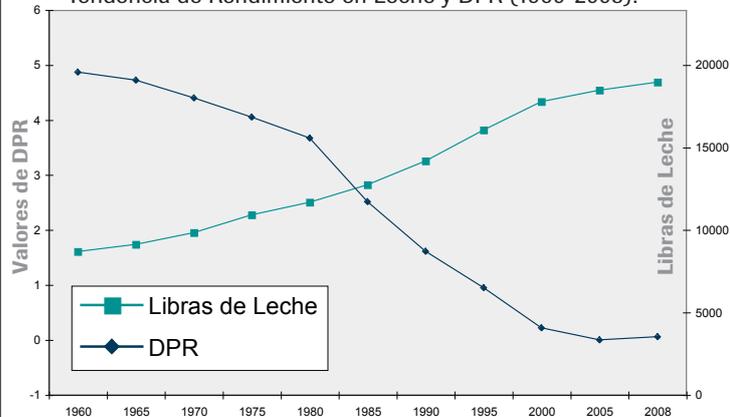
Tendencias Pasadas y Presentes de Fertilidad

Desde el 2003 el USDA-AIPL ha provisto los PTA de DPR como parte de las evaluaciones genéticas de rutina, para machos y hembras de todas las razas lecheras. Antes de esto, las tendencias históricas de seleccionar para aumentar la producción llevaron desafortunadamente a una disminución en la fertilidad de las vacas. Los Cuadros 1 y 2 ilustran las líneas de tendencia del rendimiento en leche y DPR en las razas Holstein y Jersey, respectivamente. Estas gráficas ilustran la naturaleza contradictoria de la alta producción y la fertilidad baja.

Cuadro 1. Holstein
- Tendencia de Rendimiento en Leche y DPR (1960-2008).



Cuadro 2. Jersey
- Tendencia de Rendimiento en Leche y DPR (1960-2008).



Debido a que la fertilidad tiene una relación sumamente alta con las decisiones de eliminación de las vacas, la industria ha podido seleccionar indirectamente para mejorar la fertilidad de la vaca usando Vida Productiva, lo que ha

ayudado a enlentecer la rápida declinación que se ve en las gráficas. Una vez que el DPR se desarrolló como una medida directa de fertilidad de las vacas, fue incorporado a la fórmula de MNV con un énfasis en ese rasgo del siete por ciento. Como resultado, el cambio de base implementado en enero del 2010 no reflejó, por primera vez, una declinación negativa en el progreso genético del DPR.

Pero sin embargo creo que los productores lecheros estarán de acuerdo con que no podemos estar satisfechos, y debemos trabajar más para mejorar la fertilidad de las vacas. Actualmente, el DPR tiene una ponderación negativa del 11 por ciento dentro del MNV. Se espera ver una mejoría en el próximo cambio de base.

El Camino hacia un Mayor Mejoramiento

En CRI, se le da un énfasis aún mayor al DPR cuando se seleccionan los toros de apareamiento y los toros para el programa QUANTUM de pruebas y el programa GENESIS. Si bien es un acto un poco de equilibristas, nuestra posición es que podemos lograr un mejoramiento aún mayor de la fertilidad de la vaca y de los rasgos de producción. Las tecnologías genómicas ayudan en la prosecución de esas metas. Primero, podemos analizar a fondo a más toros, para determinar qué toros son elite en todos los rasgos que estamos considerando. Un mayor impacto lo causa la habilidad de hacer esta determinación cuando tienen menos de un año de edad. No tenemos que esperar hasta que un toro tenga hijas en ordeño para estimar la eficiencia reproductiva. En su lugar, podemos usar información tanto de los toros probados genómicamente como de las vaquillas vírgenes, para tomar decisiones óptimas de apareamiento.

El uso práctico del DPR todos los días en la finca es simple, y no hay mucho que pensar. Primero, y lo que es más importante, mire a los toros basados en su ranking general de MNV – recuerde, el MNV incluye al DPR en su índice, y aplica la cantidad correcta de énfasis en relación con los otros rasgos que afectan las ganancias.

Cuando tiene un grupo de toros que cumplen con sus necesidades en general, aparece las vacas con los toros del grupo que le ayuden a obtener óptimos resultados. Hay ocasiones en las que un toro negativo en DPR todavía sigue siendo el toro correcto a usar (tenga en cuenta que un par de toros de la Tabla 3 – el 25 por ciento más bajo del ejemplo – eran toros de apareamiento muy influyentes). Los programas de apareamiento como CRI MAP™ se encuentran disponibles para lograr completar en forma fácil y rápida la tarea de aparear toros con vacas. Si la mayoría del semen que usa es de toros con valores positivos de DPR, le va a ser posible notar cambios en el número de días abiertas y en los intervalos de parición, y eso lo podrá ver tan sólo en una generación.

El hacer que las vacas trabajen para usted en la finca es una tarea fácil. Sin duda, ellas deben cumplir con su parte para ayudar a generar ganancias.