

PARA SER MÁS EFICIENTE: CRUCE CON GANADO PARDO SUIZO

Por: Humberto Guáqueta Munar *
Médico Veterinario. Universidad Nacional

Introducción

Con mucha frecuencia en las conversaciones acerca del futuro de las ganaderías lecheras y pensando siempre en la tan anhelada eficiencia que se debe perseguir, surge la pregunta acerca de los cruces ideales o del tipo de animal que desearíamos ver en las fincas buscando siempre los tres requisitos que debe cumplir la “vacca ideal”: producir, reproducirse y ser longeva.

Todo ganadero debería propender por estos objetivos y tenerlos en cuenta siempre que piense en desarrollar cualquier cruzamiento o cambiar el tipo racial predominante en su finca, haciendo de la actividad ganadera un proyecto sostenible que les permita comercializar sus productos, que pueden ir desde litros de leche o kilogramos de carne, pasando por animales de reemplazo y pié de cría para otras ganaderías, hasta la comercialización de genética, representada principalmente por semen y embriones.

Mejoramiento genético y consanguinidad

Para los criadores de ganado puro es un desafío interesante y un reto continuo seleccionar los mejores sementales a ser utilizados en su vacada con el fin de obtener los mejores animales a partir de esos cruces. No obstante, en algunas ocasiones se ha mencionado acá los riesgos que se corren al utilizar toros portadores de genes indeseables, y se ha ilustrado acerca de las decisiones que se deben tomar para evitar este tipo de anomalías congénitas en la raza.

El gran problema es que dentro de las razas puras existe cada vez un mayor grado de consanguinidad, que en muchas ocasiones termina por desvirtuar el esfuerzo que se hace para acentuar las mejores características de cada uno de los vientres de la finca. Uno de los investigadores que más ha profundizado en el tema es el Dr. Leslie Hansen, de la Universidad de Minnesota, quien junto con su grupo de trabajo ha tratado de esclarecer los porcentajes reales de consanguinidad que se pueda tener en los hatos norteamericanos y por otro lado ha establecido algunos parámetros de desempeño de los cruces más frecuentes que se están llevando a cabo allí mismo.

Es claro entonces que los porcentajes de consanguinidad en las diferentes razas pueden influenciar de manera directa los desempeños de la descendencia, así que se ha convertido en un tema de crucial importancia la selección de toros de “sangre abierta” o de líneas genéticas que difieran significativamente de sus progenitores.

En busca de ese objetivo muchos ganaderos han propendido por utilizar toros de diferentes razas dentro del hato, para poder fijar algunas características deseables que en la industria lechera moderna revisten especial importancia como los sólidos en leche (grasa y proteína), nivel de células somáticas, velocidad de ordeño y vida productiva.

Las principales conclusiones a las que han llegado este grupo de investigadores son las siguientes:

- El nivel de consanguinidad se ha venido incrementando cerca del 0.1% por año dentro de algunas razas lecheras especializadas, lo cual está generando una depresión por consanguinidad en rasgos tan importantes como la salud, fertilidad y mortalidad en la descendencia.
- Los cruzamientos entre razas generan la heterosis, también conocida como el vigor híbrido, lo cual contrarresta de una manera significativa la depresión por consanguinidad.
- La ganancia adicional cuando se ejecuta la heterosis dentro del hato, utilizando dos animales de elevado valor genético dentro de cada una de las razas, debería ser alrededor del 5% para producción y al menos 10% para mortalidad, fertilidad, salud y permanencia dentro del hato.
- El cruzamiento de la raza Holstein con toros de las razas Rojo Sueco, Montbeliarde, Normando y Pardo Suizo han mostrado menos crías nacidas muertas, así como vacas con menos dificultades al parto, incrementando su fertilidad y mejorando la supervivencia comparadas con las Holstein puras.
- La producción de leche de las vacas cruzadas Montbeliarde x Holstein y Rojo Sueco x Holstein fue muy similar a la producción de las Holstein puras (apenas un 5% más baja).
- El programa de cruzamientos entre razas puras es un sistema de apareamiento que complementa de una forma muy eficiente el mejoramiento genético dentro de las razas, pero es muy importante que se utilicen los mejores toros probados de cada raza para el óptimo desarrollo del programa de inseminación artificial.

- Este sistema de cruzamientos con ganado lechero debería involucrar tres razas para poder capitalizar adecuadamente y optimizar los beneficios de la heterosis, permitiéndole al ganadero fijar cada vez más esos rasgos de importancia económica para la explotación.



Foto 1: Novilla Parhol (primer plano) y Novilla Holstein, semiestabuladas en la Hacienda El Madrigal, Piedecuesta (Santander). Fotografía tomada por Humberto Guáqueta Munar.

En busca de soluciones reales a los problemas de eficiencia y desempeño de las vacas una apreciable cantidad de ganaderos han optado por involucrar toros de la raza Pardo Suizo dentro de sus hatos Holstein para producir animales media sangre, conocidos popularmente como “Parholes”. Esta no es una solución nueva, ya que desde hace varios años en muchas fincas de norte, centro y suramérica se vienen ejecutando dichos programas, y ya se tienen datos muy concretos y confiables acerca de su desempeño. Cabe anotar aquí, que son muy interesantes las ventajas que han demostrado estos cruces en diferentes latitudes, como una mayor resistencia a las condiciones adversas del clima, menor incidencia de patologías podales y de movilidad, incremento en la calidad de la leche y mayor cantidad de grasa y proteína de la misma, disminución de mortalidad de las crías y adaptación a todo tipo de topografías en nuestro territorio disminuyendo así la incidencia del síndrome de mal de alturas en hatos Holstein de alta selección genética que pastorean en altitudes mayores a los 2800 msnm, como se ha podido constatar por el testimonio de profesionales y ganaderos que han transmitido sus experiencias de campo.

Todas estas características están avaladas por los estudios de diferentes investigadores y la experiencia de hatos que se han atrevido a desarrollar programas de cruzamiento involucrando dos, tres o hasta cuatro razas, pero siempre con un manejo muy riguroso de la información y con la seriedad y compromiso que debe caracterizar un programa de ésta magnitud.

Si existe interés en desarrollar un programa de ésta naturaleza uno de los primeros requisitos a tener en cuenta es el manejo correcto de la información y de los registros del hato para poder inseminar de una manera sistemática e individualizada todos los vientres del hato lo cual permitirá establecer unos porcentajes reales de influencia de cada una de las razas que componen la genética de los animales y más adelante precisar conclusiones válidas acerca de su desempeño dentro del hato.

Hoy por hoy, con el advenimiento de los programas computarizados de manejo de ganaderías, como son el Ganadero®, Interherd®, y Taurus® entre otros, es muy fácil dirigir y establecer un programa eficiente de cruzamientos; Sin embargo la falta de un computador en la finca no puede ser un impedimento para el desarrollo del programa, pues con unas simples historias clínicas, tarjetas o registros individuales que contengan la información genética de los animales se puede llevar a cabo sin problemas.

Algunos ejemplos de diferentes programas de cruzamiento han sido establecidos y se llevan a cabo actualmente en muchas fincas productoras de leche sin mayores inconvenientes, como son:

En alguno de esos estudios realizado por el grupo de investigación de ciencia lechera de la Universidad de Minnesota, se pudo demostrar que las hembras cruzadas de las razas Pardo Suizo x Holstein han sido más eficientes comparadas con las vacas Holstein puras para los parámetros de grasa, proteína, conteo de células somáticas y días abiertos.

Cuando se combinaron las libras de grasa y proteína, las vacas cruzadas Pardo Suizo x Holstein promediaron cerca del 4% más frente a sus compañeras de hato Holstein puras, mientras que las vacas de otros cruces lecheros produjeron cantidades menores. Así mismo, al incluir los valores para grasa, proteína y premios de calidad de leche, las cifras muestran mucho más retorno a la inversión por vaca cruzada (parholes) frente a las vacas Holstein; además los otros cruces y razas comparadas tuvieron un retorno menor.



Foto 2: Grupo de Novillas Parhol en pastoreo. (Hacienda San Jorge, Villapinzón, Cundinamarca) Fotografía tomada por Humberto Guáqueta Munar.

En Colombia, hace algunos años, se desarrolló un trabajo para medir el efecto del tipo racial en bovinos de las razas Pardo Suizo (PS), Holstein (HO) y sus cruces sobre la calidad composicional y producción lechera en la Hacienda El Vergel (Subachoque, Cundinamarca); uno de los hatos más representativos y tradicionales en la cría del ganado Pardo Suizo, no sólo a nivel nacional sino internacional.

Dicha explotación está conformada por un hato lechero multirracial de las razas Pardo Suizo, Holstein, y sus cruces: $\frac{1}{2}$ PS+ $\frac{1}{2}$ HO; $\frac{3}{4}$ PS+ $\frac{1}{4}$ HO; $\frac{3}{4}$ HO+ $\frac{1}{4}$ PS y $\frac{5}{8}$ PS+ $\frac{3}{8}$ HO. Se analizaron los contenidos de proteína, grasa y sólidos totales; y se evaluaron los efectos de las razas, cruces y líneas genéticas sobre los componentes de la leche.

Por medio de éste trabajo se pudo comprobar que hubo diferencias significativas para el porcentaje de proteína a favor de la raza pardo suizo (3.37 ± 0.48), y la línea del Pardo Suizo Europeo (3.51 ± 0.50), con respecto a los demás tipos raciales evaluados. Lo mismo sucedió con el porcentaje de grasa, mostrando diferencias significativas para la raza Pardo Suizo (4.31 ± 1.01) y la línea de Pardo Suizo Colombiano (4.44 ± 0.87); por cuanto los sólidos totales también mostraron beneficios con el uso de ellas. En la producción lechera ajustada a 305 días 2X se obtuvo el promedio más alto para el cruce $\frac{3}{4}$ PS+ $\frac{1}{4}$ HO (8021 ± 900) y la línea Holstein Americano (8028 ± 129) en litros de leche por lactancia. La producción total de proteína presentó también diferencias significativas a favor del cruce $\frac{3}{4}$ HO+ $\frac{1}{4}$ PS (258.6 ± 55) y la línea Holstein Americano (248.4 ± 57) Kg. De proteína por lactación.

Con todos estos datos y las experiencias recopiladas a través de los años por un buen número de colegas, ganaderos y amigos se puede afirmar que el cruce con la raza Pardo Suizo aporta grandes beneficios para la rentabilidad de la explotaciones ganaderas cuya fuente de ingresos es fundamentalmente la venta de leche de la mejor calidad composicional y sanitaria.

Referencias:

- Caraviello, D. Z. 2004. Cruzamientos en el ganado lechero. Novedades lácteas # 610, Reproducción y Genética. Instituto Babcock, Universidad de Wisconsin.
- Gil Cubides, G.A. 2004. Efecto del tipo racial en bovinos de las razas Pardo Suizo, Holstein y sus cruces, sobre la calidad composicional y producción lechera en la Hacienda El Vergel. Tesis de Grado como Zootecnista. Universidad de La Salle.
- Heins, B.J., L. B. Hansen, and A. J. Seykora. 2006. Crossbreds of Jersey/Holstein compared to pure Holsteins for production, calving difficulty, stillbirths, and fertility. *J Dairy Sci.* 84
- Heins, B.J., L. B. Hansen, and A. J. Seykora. 2006. Production of Pure Holsteins versus crossbreds of Holstein with Normande, Montbeliarde, and Scandinavian Red. *J Dairy Sci.* 89:2799-2804.
- Hutjens, M. 2006. "Higher Components can help pay the Bills", in *Hoard's Dairyman*, October.
- Phelps, M.I., C. D. Dechow, A.L. Mosholder. 2006. Comparison of Brown Swiss, Holstein and Brown Swiss x Holstein crosses for Production, Somatic Cell Score and Days Open. American Dairy Science Association Meetings, July 2006.