Capítulo XVI

Desearte, vida productiva y selección en Rebaños Doble Propósito

Ramón Zambrano Sepúlveda
Ricardo Contreras

La actividad pecuaria en un país cumple dos fines fundamentales: uno, garantizar un suministro adecuado a precios accesibles de productos alimenticios de calidad a la mayoría de los consumidores y el oxo, generar ingresos económicos al productor para facilitarle un nivel de vida adecuado que lo mantenga dentro de la actividad. En el caso de las explotaciones bovinas de carne, leche o doble propósito, ellas además deben cumplir los objetivos de dar un uso productivo a extensas áreas del territorio nacional y servir de fuente de empleo a pobladores de las áreas rurales.

Venezuela entre sus recursos dispone de amplias regiones de clima tropical con elevadas temperatura y humedad relativa alta y abundantes precipitaciones. Ello ha sido determinante en el desarrollo de un sistema de producciones ganadera no especializado conocido como de doble propósito: leche y carne. Este sistema se encuentra distribuido en todo el ámbito nacional, con mayor desarrollo en las regiones zuliana, centro-occidental y zonas bajas de la región andina, regiones que producen cerca del 80% de la leche y 50% de la carne que se consume en el país, con casi la mitad del rebaño bovino nacional, ocupando más del 60% de la superficie de pastos cultivados (Atención, 2006). El término doble propósito más que un tipo de animal, involucra modalidades de producción bovina propias de un sistema desarrollado en las zonas tropicales, que se caracteriza por presentar niveles de tecnología variables, utilización del pastoreo como base fundamental de la alimentación y un ordenario manejo con la presencia y amansamiento de las crías (Aranguren-Méndez et al., 2007).

Cuando se habla de manejo en la ganadería de doble propósito, existen procesos que son aplicados localmente como estrategias de selección y cruzamiento, planes nutricionales y el registro y control de eventos de reproducción y reproducción (Yáñez-Cuéllar & Rojas, 2011). Desde el punto de vista reproductivo, el desearte de animales, especialmente hembras, constituye un aspecto de gran importancia, puesto que esta práctica incide directamente en el progreso genético del rebaño. Por otra parte, este proceso contribuye a mejorar las finanzas de la finca, al reducir la permanencia de ani-
LA VIDA PRODUCTIVA (VP) EN REBAÑOS BOVINOS

Hablar de vida productiva en rebaños de doble propósito requiere una conside-ración especial diferente a la tradicional aplicada en rebaños lecheros, en los que la producción de leche constituye el parámetro fundamental. En rebaños de doble pro-pósito, la permanencia de las hembras está asociada adicionalmente a su regularidad en la reproducción, la cual debe garantizar cada año la generación de un animal para la producción de carne.

Se han dado diferentes definiciones de la vida productiva (VP), cuando se habla de producción de leche. La más común la define como el tiempo que transcurre desde el primer parto (inicio de la producción de leche) hasta la salida o muerte del animal. El tiempo que permanecen la vaca en la finca dependerá de su capacidad para competir económicamente con aquellos animales que puedan potencialmente reemplazarla (Ruiz, 2007; Abdías, 2009; Chirinos et al., 2010; Zambrano et al., 2012a). Otro concep-to indica que es la habilidad genética de la vaca para permanecer en el rebaño por más tiempo. Las ventajas de una hembra longeva radican en una mayor producción total de leche por vida, mayor disponibilidad de reemplazos, mayores ingresos por venta de novillas y un aumento en la intensidad de selección para las características de produc-ción. Por lo tanto, este parámetro afecta directamente a la empresa ganadera, ya que es necesario que mantengan una elevada producción por vaca y que permanezcan pro-ductivas por largo tiempo en el rebaño (Valenzuela, 2004; Krejová et al., 2008; Szabó & Díaz, 2009; Pariscotte et al., 2012; Zambrano, 2012).

Diferentes estudios indican que la VP está correlacionada con producción de leche, contaje de células somáticas, características de tipo lineal y otras características que pueden ser medidas a temprana edad. Una combinación de datos de descarte y de pre-dicines indirectos (producción, contaje de células somáticas, y tipo) puede ser usada para incrementar la confiabilidad de valores genéticos para la vida productiva en toros, cuyas hijas todavía están vivas al momento de la evaluación genética (Caraviole, 2004).

En Venezuela, se han realizado algunos estudios para determinar VP, en rebaños mestizos de doble propósito ubicados en diferentes zonas del país, donde se han repor-tado valores no ajustados entre 1210; 1386 y 1527 días de VP, además de un rango de 24 a 72 partos (Chirinos et al., 2010; Zambrano, 2011; Zambrano et al., 2012b). Otros paí-ses, han reportado promedios de vida productiva óptima para los grupos reinales Hol-tezín, Jersey, Pardo Suizo y mezmos Holstein x Paro Suizo de 1525; 1647; 1769 y 1386 días respectivamente (Coelho & Vargas, 2004). Estos resultados son el reflejo de las exis-encias establecidas en los parámetros productivos de los diferentes rebaños, que auna-dos a factores relacionados con cambios ambientales y de manejo, afectan la permanen-cia de cada vaca, originando un aumento o disminución paulatina en su VP.

Entre los beneficios que se obtienen a la hora de medir VP, se destaca la posibili-dad de detectar aquellos efectos que puedan estar influyendo de forma positiva o ne-
gativa el comportamiento productivo del rebaño y la permanencia de una determinada vaca en la finca. Algunas investigaciones han demostrado que la VP se ve reducida cuando existen grupos raciales con niveles productivos bajos, edades avanzadas al primer paro (>40 meses de edad), producciones totales de leche muy bajas (<1500 kilogramos/lactancia), lactancias muy cortas (<200 días) o intervalos entre partos muy amplios (>450 días).

EL DESCARTAR RAZONES PARA SU APLICACIÓN

Diferentes conceptos y afirmaciones se dan cuando se habla de descarte, pero en cualquier sistema de producción, el descarte es la salida de una determinada hembra, que tiene como premisa fundamental el hecho de que haya dejado de ser productiva o rentable para el productor. La eliminación de un determinado individuo debe estar acompañada por el remplazo de otro, el cual debe tener características productivas similares o superiores, dependiendo del proceso e intensidad de selección que se esté aplicando, como de la disponibilidad de hembras.

La productividad de una vaca de doble propósito, dependerá de los productos generados durante su vida, los cuales están influenciados por factores como su tiempo de permanencia en la finca, número de partos, número y duración de lactancias finalizadas, producciones totales de leche obtenidas y becerros vivos y desechados, entre otros. Estos factores sirven como guía para que el productor, responsable de tomar las decisiones, apoyado en el asesoramiento técnico, resuelva el momento en que una vaca debe irse del rebaño, bien sea, por haber dejado de ser productiva económicamente, dentro de los parámetros establecidos para la unidad de producción, decisión conocida como "causa voluntaria" o pudiera ser por "causa obligatoria o involun ta ria", que están fuera de control del productor, como por ejemplo, la presencia de enfermedades de difícil control, problemas de adaptación, causas reproductivas y la mortalidad, entre otras.

El descarte involuntario puede ser reducido mediante cambios en las condiciones ambientales, por ejemplo a través del mejoramiento de las condiciones sanitarias o nutricionales y del control reproductivo, o también a través de mejoramiento genético. El descarte voluntario puede ser optimizado utilizando criterios bioeconómicos, es decir, mediante la determinación del momento preciso en que la vaca deja de ser económicamente eficiente y debe ser remplazada (Vargas et al., 2001). El objetivo prioritario de cualquier productor es disminuir el descarte involuntario por los costos asociados que este involucra, y de esta manera potenciar la posibilidad de descartar voluntariamente los animales menos productivos en su unidad de producción (Lehnbusch & Olieen, 1998; Grün et al., 2003; Wiegel et al., 2003; Chirinos, 2003; González-Stagiaro, 2005).

En el mismo orden de ideas, Montoni (1999), Bargarrán & Vito (2004) y Chirinos (2008) resumen las principales causas de descarte que pueden presentarse en un determinado rebaño, las cuales afectarán de forma directa la vida productiva y los procesos de selección del mismo. Entre ellas destacan las que ocurren antes del primer servicio, como defectos congénitos, escaso crecimiento y desarrollo; también, el descarte después del primer servicio atribuible a una pobre habilidad materna, abortos, proble-
mas de ubre (infecciones, cuartos perdidos, ubre con ligamentos vencidos), lesiones podales, vacas que destetan becerros con pesos muy bajos en relación al promedio del rebaño, vacas que no fueron capaces de destetar viva a la cría, temperamento y mane- dumber, entre otros.

De igual forma, Chirinos (2006) menciona que los descartes se pueden clasificar de dos maneras; los de corto plazo, que involucran problemas reproductivos (abortos, infecciones del aparato reproductor, fetos momificados, infertilidad), problemas de ubre (infecciones de ubre, cuartos perdidos, ubre con ligamentos vencidos) y lesiones podales que dificultan en forma permanente el desplazamiento normal. Los de largo plazo tienen que ver más con aspectos de tipo genético y con la productividad del sis-tema de cría.

A nivel de Centroamérica, específicamente en Costa Rica, se estimaron algunas políticas de descarte para cuatro grupos raciales de ganado bovino lechero (Holstein, Jersey, Pardo Suizo y mestizos Holstein x Pardo Suizo) utilizando un modelo de simu-lación determinístico cuya finalidad fue determinar el beneficio esperado en un periodo de 15 años. Los resultados revelaron que los niveles de descarte voluntario se ubicaron en 11,7%, 11,4%, 11,7% y 13,7%, respectivamente (Cedeño & Vargas, 2004).

En Venezuela, los niveles de descarte reportados en algunos estudios sobre ga-nado de doble propósito se ubicaban en un rango de 15-19%. Entre las causas de descarte más importantes se mencionan los problemas reproductivos, alcanzando valores en vacas mestizas con predominio de razas europeas (Holstein o Pardo Suizo) en el orden de 30,1 a 55,8% vs 15,1 a 20,5% en mestizas Brahman (Chirinos et al., 1999). Otros autores han reportado como causas de eliminación en razas lecheras y mestizas en el tró- pico, la baja producción de leche (10-32%), fallas reproductivas (15-52%), problemas a nivel de la ubre (15-25%), enfermedades y otras causas (9-15%) (Gonzalez-Stagnaro, 1989; Chirinos et al., 1999; Chirinos, 2002).

Vaccaro & Florio (2002) realizaron un estudio con datos de 11 hatos ubicados en diferentes regiones del país, con el propósito de identificar las razones de descarte de vacas Bos taurus x Bos indicus en fincas de doble propósito. Los resultados demostra-rón que 51% de las causas de descarte eran infecciosas 46% de voluntarias, con un 3% de causas desconocidas. Por orden de importancia predominaron los problemas reproductivos (25%) y la baja producción de leche (21%), seguidos de muerte (14%) y problemas de la ubre (5%) como las causas de descarte de mayor incidencia en los re-baños evaluados.

EL DESCARTE EN LA SELECCIÓN

Selección es la escogencia de los individuos en una población, a quienes se les permitirá dejar descendencia. Esta práctica se realiza sobre los individuos aptos para ello. En este sentido, se considera que el descarte involuntario o eliminación de indi-viduos no aptos atenta contra la práctica de la selección, por lo que el objetivo del pro-ductor debe ser reducir al máximo el descarte de este tipo, entre los cuales pudieran estar animales con valores genéticos superiores al promedio. El propósito de la selec-ción es provocar mejoras en el rebaño, como producto de la acumulación de genes fa-vorables al carácter para el cual se selecciona; estas mejoras se cuantifican como res-

160 / Ramón Zambrano Sepúlveda & Ricardo Contreras
puesta a la selección, siendo su cantidad proporcional a la variabilidad genética para el carácter y a la intensidad de selección e inversamente proporcional al tiempo que la población es reemplazada por sus descendientes.

La intensidad de selección se refiere a la proporción de individuos escogidos para dejar descendientes con respecto al total de individuos presentes en el rebaño, luego de efectuados los descartes de los no aptos o descartados involuntariamente. En la medida que disminuye la eliminación involuntaria, mayor es la cantidad de animales sobre los cuales se ejerce la presión de selección. Si una cantidad de animales gran de sale del rebaño de manera involuntaria, se minimizan las posibilidades de seleccionar los mejores, dado que casi todos o todos los que quedan serán utilizados para dejar descendencia (Galván, 1991).

Hablar de descartes y selección no puede hacerse sin considerar el papel e importancia del sistema productivo. Sólo teñdría sentido completo en aquellos rebaños en los que el progreso genético es producto de los animales generados en la explotación; en los demás constituye apenas una ayuda al progreso genético. Por definición, en rebaños americanos todas las hembras provienen de otros rebaños donde se generan, razón por la cual no es posible su selección y el descarte sólo tiene propósitos administrativos, para eliminar animales impotentes.

En rebaños donde se mantienen los cruzamientos alternos, gran parte del mejoramiento se hace por la migración al rebaño de genes de otras explotaciones, a través de los toros o su semen, por lo que se debe prestar una mayor atención en mantener las hembras en buen estado reproductivo, con la finalidad de capitalizar al máximo los efectos de la heterosis, como producto del cruzamiento. Si se considera que el único aporte en la selección de vacas es generar su reemplazo, debe tenerse presente que esto sólo representa un 6% del progreso genético por selección. Mejorar otros aspectos, como alimentación, sanidad y reproducción tendrá una repercusión económica inmediata en la explotación y con seguridad también repercibirá en la disminución de descartes involuntarios, con la desventaja que esos efectos no son heredables y tampoco permanecerán en el rebaño, sólo durante su aplicación.

CONCLUSIONES
El análisis de las causas que conducen al descarte o eliminación de viernites en una finca pueden permitir el productor tomar decisiones con respecto al manejo del rebaño. En este sentido, al conocer las causas del descarte y su proporción se puede profundizar en la corrección de los factores que afectan su permanencia en el rebaño, mejorando la eficiencia a la hora de establecer un programa de mejoramiento genético. La mayoría de estudios, confirman que los problemas de tipo reproductivo siguen siendo la principal causa de descarte o eliminación involuntaria de vacas en rebaños bovinos. Sin embargo, cuando hablamos de reproducción, está incluida una serie de factores de riesgo que se presentan en conjunto, para poder atacar de forma efectiva los causales; de lo contrario, así se hanagustados en la selección de mejores reemplazos, introducción de germoplasma de calidad superior, u otros, mientras no se ataque de forma efectiva el manejo general del rebaño, será casi imposible lograr un avance para disminuir la eliminación de viernes de excelente va...
lor o potencial genético para el fin deseado, que no es otra cosa que el volumen de producción de leche y la venta de carne de calidad, como productos finales.

La resolución de los aspectos de manejo es el desafío de mayor impacto en los ingresos de la explotación, los cuales se pueden minimizar, como en este caso, el descarte involuntario, lo que favorecería una mayor intensidad de selección.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


