



La Isla: sincronización para la **eficacia** reproductiva

Juan F. Vásquez C.
Médico Veterinario
Maestría en Ciencias Animales
Universidad de Antioquia
Asistente Técnico COLANTA
juanvc@colanta.com.co

Johanna Muñoz O.
Comunicadora Social - Periodista
Universidad de Antioquia
Analista Educación y Promoción Cooperativa COLANTA
johanamo@colanta.com.co

▲ Foto: Johanna Muñoz O.

Hablar de economía en la actividad ganadera incluye necesariamente conceptos como eficiencia y optimización, palabras que son pilares para la finca La Isla en su propósito de resurgir como una empresa ganadera autosostenible.

La Isla está ubicada en el corregimiento Porce, en Yolombó (Antioquia), a 1.070 metros sobre el nivel del mar. Esta zona, fuertemente golpeada en los últimos años por la violencia, ahora se levanta como ave fénix para recuperar una tradición ganadera de cuatro décadas.

Hace diez años Clara Mejía y Alberto Ortiz reiniciaron la actividad productiva en la finca con ganadería doble propósito, utilizando para esto el 20% de su extensión. El otro porcentaje restante se destinó para el cultivo de especies maderables y reserva de bosques. Durante este tiempo, en La Isla se han dedicado a la autoformación y han aprovechado la asesoría y el acompañamiento del departamento de Asistencia Técnica de COLANTA, especialmente, en el tema de mejoramiento genético.



▲ Foto: Johanna Muñoz O.



▲ Foto: Johanna Muñoz O.

Clara Mejía y Alberto Ortiz son una pareja de esposos quienes hoy, disfrutando de su retiro profesional, dedican parte de su tiempo a reconstruir este lugar lleno de recuerdos familiares.

“Desde hace cuatro años empezó el proceso de inseminación artificial con la asesoría del médico veterinario Juan Fernando Vásquez Cano, Asistente Técnico y Coordinador del programa de Mejoramiento Genético de COLANTA. Con él se iniciaron las visitas a las fincas y comenzaron a implementarse los protocolos de inseminación a tiempo fijo”, comenta Clara Mejía.

En La Isla, el trabajo de inducción de celos se comenzó con la utilización del protocolo Ovsynch, el cual consiste en la aplicación de una primera dosis de GNRH el día 0, una dosis de prostaglandina F2 α el día 7 y una segunda dosis de GNRH el día 8. La inseminación se realizaba de 24 a 30 horas

después de esta última inyección. Los resultados no eran muy buenos: se tenía un 15% de éxito en preñez.

Con el acompañamiento del departamento de Asistencia Técnica de COLANTA, se cambió esta metodología y se instauraron los protocolos de Inseminación Artificial a Tiempo Fijo, IATF, basados en dispositivos de progesterona. Este cambio implicó formar al personal de la finca y a sus propietarios, mediante el curso de inseminación artificial. En la capacitación se abordaron temas como detección de celos, anatomía y fisiología del aparato reproductivo de la vaca, manejo hormonal, patologías, empleo y cuidado del termo de nitrógeno, manipulación de

pajillas y selección de toros de inseminación. También participaron en ejercicios en donde aprendieron a identificar y ubicar el cervix o cuello uterino y el paso de la pistola de inseminación a través de este.

Con la implementación de esta metodología, en la finca se ha establecido un plan de mejoramiento genético. Con criterio y según los objetivos planteados, se ha usado semen seleccionado entre los que están disponibles para la venta en los AgroCOLANTA. “Hemos hecho cambios en el tipo racial que se utilizaba. En un principio predominaba la raza Gyrolando para mejorar la rusticidad y adaptación de los cruzamientos, pero hemos detectado que con buena alimentación y manejo podemos utilizar razas con mayor producción lechera y duración de la lactancia sin sacrificar la adaptación de los animales”, explica Vásquez.

Con estas indicaciones, decidieron utilizar la raza Simmental, la cual, aparte de aumentar la producción lechera y su cantidad de sólidos, ha mejorado la conformación del hato resultante y aporta un mayor valor a los terneros machos de la finca. Al seleccionar la genética, también se tiene en cuenta la utilización de toros que aportan facilidad de parto y pigmentación adecuada.

Para las vacas más pequeñas se han utilizado otras razas como Rojo Sueco y, recientemente, Holstein Rojo (con fácil parto), en busca de mayor producción y pigmentación. “La meta es manejar buena heterosis (vigor híbrido) mediante el cruzamiento, buena adaptación al medio y mayores producciones con lactancias más largas y mejores sólidos lácteos”, agrega Vásquez.



▲ Foto: Johanna Muñoz O.



▲ Foto: Johanna Muñoz O.

Es importante que el procedimiento de IATF sea comprendido por los operarios de la finca que apoyan esta labor. La Isla cuenta con dos trabajadores: Darío Parra y Rubén Larrea, quienes siguen las recomendaciones sugeridas en el plan de mejoramiento genético.



▲ Foto: Johanna Muñoz O.

Cada tres meses se tiene la visita del asistente técnico de La Cooperativa, quien evalúa la condición corporal y el estado de gestación de las vacas. Así mismo, este profesional hace recomendaciones y explica los tratamientos necesarios para el plan de mejoramiento genético que tiene en La Isla.

Cómo funcionan los protocolos de IATF

Con el profesional de Asistencia Técnica, antes de iniciar los protocolos de IATF, se realiza el chequeo ginecológico de la vaca para asegurarse de que el animal no presente problemas de tipo infeccioso o endocrino. También, para descartar la posibilidad de una gestación ya en proceso.

El estado de los ovarios y la condición corporal del animal, aspectos que están relacionados con la nutrición de la vaca, son tenidos en cuenta a la hora de realizar los protocolos de IATF.

Según Vásquez, en La Isla no se inician protocolos en vacas con baja condición corporal (inferior a 2,5 en una escala de 1 a 5) o con bajo desarrollo ovárico. Estas vacas entran a un plan de suplementación extra con semilla de algodón, melaza, premezcla mineral y, ocasionalmente, con suplementos inyectables de fósforo, selenio y otros minerales. "Una vez están solucionadas sus carencias nutricionales, pueden entrar a protocolo".

Con respecto a los animales de buena condición corporal, pero bajo desarrollo ovárico, se utiliza una pre-sincronización, por medio de la aplicación de dispositivos de progesterona durante una semana. Este elemento estimula la producción de gonadotropinas, hormonas necesarias para mejorar el funcionamiento y desarrollo ovárico. La suplementación mineral extra también está indicada para este caso.

El protocolo IATF incluye la aplicación de un dispositivo de progesterona por vía vaginal junto con una primera dosis de 2 miligramos de benzoato de estradiol vía intramuscular, lo cual induce, en los ovarios, la atresia de la onda de desarrollo folicular que se esté presentando y niveles altos de progesterona que bloquean, en la hipófisis, la producción de picos de la hormona LH. De esta manera se evita la producción de calores y ovulación mientras el dispositivo se encuentra dentro de la vaca.

A los ocho días se retira el dispositivo y se aplica una dosis de prostaglandina (generalmente de cloprostenol) que provoca la lisis o destrucción del cuerpo lúteo que pueda existir. Estas acciones bajan súbitamente los niveles de progesterona, a lo cual responde el hipotálamo de la vaca con el incremento en la producción de GNRH y, consecuentemente, se produce el desarrollo folicular suficiente para que los estrógenos induzcan síntomas de calor en la vaca. También se aplica una dosis de eCG (Gonadotropina Coriónica Equina), que estimula el crecimiento del folículo dominante.



▲ Foto: Johanna Muñoz O.

El catálogo de toros de inseminación artificial de AgroCOLANTA se constituye en un documento de consulta para tomar decisiones que apuntan a los objetivos de mejoramiento genético en la finca.

Para maximizar la producción de GNRH, adicionalmente se hace un destete temporal de los terneros, desde el retiro del dispositivo hasta el momento de la inseminación. Esto se hace con el fin de evitar la producción de sustancias antagónicas de la liberación de la GNRH, tales como la prolactina y los opiáceos. Así se mejora la intensidad de los calores y las tasas de ovulación.

Para inducir la ovulación, en La Isla se utiliza una segunda dosis de 1 miligramo de benzoato de estradiol, 24 horas después del retiro de los dispositivos. En las novillas vírgenes se utiliza el 90% de la dosis del benzoato, tanto al inicio como en el día 9 del protocolo.

La IATF se realiza en novillas, de 48 a 52 horas después del retiro de los dispositivos, y en vacas, de 52 a 56 horas. Para mayor comodidad y manejo, se hacen las inseminaciones a las 52 horas teniendo la precaución de iniciar con las novillas.

En La Isla los resultados han sido variables. Las tasas de concepción han oscilado entre el 30 y el 65%. Tal nivel de variación se atribuye a la oferta forrajera de las vacas. En épocas de verano intenso, con disminución de las pasturas y alta carga de ectoparásitos, los animales pierden condición corporal y presentan menores tasas de concepción.

DetECCIÓN DE CALORES

La detección de calores es esencial para evitar pérdidas económicas por retrasos en la reproducción del animal. Diversos estudios han afirmado que con dos



▲ Foto: Johanna Muñoz O.

Apoyados por los operarios de la finca, Alberto Ortiz y Clara Mejía registran de manera minuciosa datos como horario de los tratamientos, dosificaciones y estado reproductivo de cada vaca y ternera, las cuales están debidamente identificadas con su chapeta, edad y peso.

observaciones diarias (30 a 60 minutos cada uno) es posible detectar alrededor del 85 al 90% de las vacas que están en celo. Es importante recordar que del 60 al 70% de las vacas que inician el celo, lo hacen entre las 6 de la tarde y las 6 de la mañana.

Así mismo, registrar adecuadamente los celos y las fechas de los servicios ayuda en el manejo adecuado de la vaca, en cada una de sus fases, al identificar las fechas de los futuros celos, los servicios y el parto.

En La Isla, para la detección de celos se utiliza un toro con pene desviado o “toro calentador”. El torete es intervenido quirúrgicamente para evitar la cópula. Así se asegura la salud de la vaca, pues se minimiza la transmisión de enfermedades venéreas, y por otra parte, se estimula la actividad ovárica de la hembra. El torete destinado para esta función no supera los 14 meses de edad al momento de la operación. Su juventud y bajo peso lo mantienen activo sexualmente y facilita la monta sin daños físicos considerables a las vacas que monte.

En La Isla, 30 vacas están en el programa de IATF y viene en camino el primer ordeño del lote de hembras, hijas de este programa. “Las metas se están alcanzando. Estamos

observando hembras aptas que nos ayudarán a aumentar la producción diaria de leche”, afirma Clara Mejía.

Con la mejora en las pasturas, en la suplementación y en el control de ectoparásitos los animales maximizan su eficiencia reproductiva y se consiguen tasas de concepción mucho mayores.

La capacitación de los colaboradores en la finca y la adquisición del equipo de inseminación ha mejorado esta técnica, pues cada día aumentan las vacas que se inseminan por calor natural y también se reinseminan con más prontitud los animales que por algún motivo no quedan preñados directamente con la IATF. ■

▼ Foto: Johanna Muñoz O.

