

Manejo Reproductivo de Ganado Lechero en Sistema de Pastoreo

La ganadería lechera está creciendo en la mayoría de los países tanto de clima templado como en los de clima tropical. Dado que la realidad económica de gran parte de estas áreas de crecimiento está asociada a países en desarrollo, vemos que buena parte de estas tierras ganaderas son propiedades de variado tamaño usualmente en áreas de menor potencial agrícola. Bajo esta realidad, la ganadería lechera en pastoreo (con o sin suplementación) se ha convertido en una alternativa agrícola económica debido a los bajos costos en instalaciones e infraestructura y a una menor inversión en flujo de caja. Hoy la ganadería en pastoreo en muchos casos representa la única alternativa económica para la actividad lechera y en algunos sistemas alcanza altos niveles de producción por Ha/año. Algunos ejemplos de regiones de alta eficiencia en climas templados son Chile, Argentina, sur de Brasil, Uruguay, Nueva Zelanda y Australia, con gramíneas y leguminosas de clima templado (Vallica, Trébol Blanco, Alfalfa) en invierno y gramíneas de verano (Tifton 85, Coast-Cross). En condiciones tropicales tenemos como ejemplo a Brasil Central, Colombia, Ecuador, países Africanos y Australia con los Panicums y Capiness de gran tamaño (Mobaca, Tanzania).

Recuerde que antes de producir leche la lechería tiene que producir preñeces. Por eso es tan importante conocer como mínimo cuantas preñeces se requieren producir por mes.

No importa el medioambiente (tropical o templado), el pastoreo tiene aspectos de manejo reproductivo comunes que se deben manejar exitosamente con el fin de asegurar el mantenimiento de la producción y la sustentabilidad del ciclo productivo. Algunos de los aspectos más relevantes del manejo reproductivo de lechería en pastoreo son:

Genética Adecuada – La selección de la raza o cruce ideal es crítica bien sea para razas puras (Holstein, Frísón Inglés, Jersey, Gir) o cruzamientos (Girolando, Jersolando, etc). Se debe usar la genética como un factor que “trabaje a nuestro favor” y no que sea un motivo más de preocupación. Dado que el sistema de pastoreo en algunos casos puede limitar la producción, por la capacidad nutricional, debemos buscar una genética equilibrada que se ajuste a la realidad pues la selección de animales extremadamente especializados puede traer un desequilibrio; especialmente en el periodo postparto llevando a un alto pico de producción y a un balance energético negativo con pérdida de condición corporal y alta incidencia de anestros.

Confort – La mayoría de los sistemas de pastoreo carecen de estrategias para optimizar el confort de los animales. El confort tiene una importancia vital en consumo de materia seca y la salud en general; especialmente la de patas y ubre. Adicionalmente en la gran mayoría de los sistemas las épocas del año más propicias para el pastoreo son también las de mayor concentración de lluvias y es por esto que se deben implementar estrategias para contrarrestar el impacto negativo del barro, el calor y la humedad que son los principales enemigos de los animales y el productor.

Dr. Hélio Vaz Rezende
Gerente Departamento Técnico
ABS Pecplan – Brasil



Tasa de Servicio – Debido a que en los sistemas de pastoreo los animales pasan gran parte del día en los potreros, una de las mayores limitantes del programa reproductivo es la falta de un “ojo” enfocado en la reproducción. Probablemente la limitante más común de los programas reproductivos en pastoreo es la baja eficiencia en la detección de celos (o baja tasa de servicios) lo cual conlleva a la inseminación de muy pocos animales por unidad de tiempo.

Protocolos Hormonales – Las vacas en pastoreo, especialmente cruzadas (Holstein X Zebu), tienen algunas particularidades en su fisiología reproductiva y por eso requieren de protocolos de sincronización especiales que se ajusten a esas características. Normalmente estas vacas tienen tres ondas de desarrollo folicular en su ciclo estral, en vez de las dos comúnmente observadas en vacas de alta producción en confinamiento, y una mayor frecuencia de anestro a los 45-50 días postparto. Por estas razones el uso de implantes de progesterona, solo o en combinación con otros protocolos, es muy común dado que con vacas en pastura no se obtienen buenos índices de sincronización cuando se usa solamente el “Ovsynch” clásico.

Áreas de Manejo – En los sistemas de pastoreo hay una o dos oportunidades al día para hacer manejo de los animales; una a la salida del ordeño y la otra al momento de la suplementación y/o alimentación. Estos periodos representan las oportunidades para realizar las rutinas reproductivas diarias (aplicación del crayón y de hormonas). Para desarrollar rutinas de manera eficiente y segura son necesarias estructuras mínimas. Los atrapa cabezas en el área del comedero y los corredores de manejo a la salida de la sala de ordeño ofrecen una óptima oportunidad para trabajar eficientemente a un costo bajo.



Animales de pie y aglomerados en una pequeña área de sombra son una señal clara de falta de espacio y confort

Rutinas Reproductivas – Muchas veces el exceso de actividades y la escasez de personal nos llevan a relegar a un segundo plano las rutinas reproductivas limitándonos de obtener los resultados esperados. Debemos SIEMPRE distribuir y asignar las rutinas de trabajo con el fin de que haya siempre una persona responsable por cada tarea a ser ejecutada. Algunas rutinas reproductivas básicas son:

-Aplicación del Crayón – La aplicación diaria del crayón en la base de la cola a todas las vacas optimiza la eficiencia de la detección de celos e incrementa la tasa de servicio.

-Listados o Records Reproductivos Diarios – Estos listados son indispensables para la toma de decisiones correctas.

-Rutina de Aplicación de Prostaglandinas (PgF) – El uso estratégico de prostaglandinas es bastante útil en rebaños con buen nivel de ciclicidad. El éxito de esta práctica depende directamente de la eficiencia en la detección de celos.

-Priorizar las Rutinas Reproductivas – Las rutinas reproductivas tiene que ser una prioridad dentro de las actividades de manejo del establo de lo contrario su cumplimiento y los resultados esperados no se alcanzarán.

-Días Postparto a la Primera Inseminación – Defina una meta de días postparto máximo para el cual TODAS las vacas sean inseminadas al menos una vez. Establezca un protocolo de sincronización para garantizar que esta meta se cumpla.

-Visitas Veterinarias – Establezca una rutina de visitas veterinarias para diagnóstico temprano de gestación y reconfirmación (puede usarse ultrasonografía), preferiblemente semanal con el ánimo de identificar lo más rápido posible las vacas no preñadas.

-Re-sincronización – Incorpore vacas vacías de inmediato en un protocolo de sincronización y evalúe cuantos días en promedio pasan desde que las vacas son diagnosticadas vacías hasta que son inseminadas nuevamente.



Corredor de manejo a la salida del ordeño. Los animales retornan a la pastura después de ser marcados con el crayón e inseminados. Fazenda Bom Retiro, MG Brasil.

El Período de Transición – Este periodo crítico comprende la fase donde comienza la lactancia y el proceso reproductivo y se extiende desde los 60 días preparto hasta los 40 días postparto. Es el periodo más delicado de la vaca donde debemos tener mayor atención y proporcionar las mejores condiciones posibles en nutrición, confort, instalaciones, y salud, pues del manejo de este periodo depende la viabilidad de las becerras nacidas, la lactancia y la eficiencia reproductiva futura.



Los atrapa cabezas en el corredor de alimentación facilitan el manejo de los animales y la implementación de rutinas reproductivas.



Crayón: la aplicación diaria del crayón optimiza la detección de celos e incrementa la tasa de servicio.

Manejo Nutricional – El exceso de proteína en la dieta especialmente cuando se asocia con bajos niveles de fibra es un factor que altera el funcionamiento animal en general y obviamente la reproducción. Era común pensar que la alimentación de altos niveles de proteína era una situación exclusiva de los sistemas de manejo intensivo; sin embargo, hoy sabemos que pasturas bien manejadas con altos niveles de nitrógeno (químico u orgánico) tienen un crecimiento vegetativo exacerbado en su fase joven y de rebrote y concentran altos niveles de proteína altamente digerible lo cual puede conllevar a una situación de desequilibrio metabólico. Por el contrario, en la estación de sequía o cuando se alimentan pasturas maduras con altos niveles de fibra de baja digestibilidad se crea la necesidad de suplementación proteica o nitrogenada para mantener un balance adecuado.

Cualquiera que sea la razón que lleve una lechería a optar por el sistema de pastoreo, sea con animales puros o cruzados, y en regiones tropicales o templadas se debe tener muy claro que el manejo reproductivo debe ser prioridad pues la reproducción exitosa es lo que garantiza la producción y la sustentabilidad del ciclo productivo bien sea en sistemas de ciclo productivo anual o en programas con sistemas de manejo reproductivo estacionales donde se requiere preñar la gran mayoría de las vacas en un lapso corto de tiempo.