

ESTRATEGIAS DE ALIMENTACIÓN CON PASTOS Y CULTIVOS FORRAJEROS.

Jesús Faría Mármol.

LUZ. Facultad de Agronomía. Postgrado de Producción Animal. Maracaibo estado Zulia.
Correo-E: jfariamarmol@cantv.net

Las explotaciones bovinas de doble propósito del trópico bajo Latinoamericano han venido adquiriendo importancia creciente como abastecedores de leche y carne debido a sus ventajas comparativas para producir a bajo costo y generar fuentes de trabajo. Estos sistemas se caracterizan por su sencillez, estabilidad, flexibilidad y liquidez diaria, lo cual le ha permitido sobrevivir, aun bajo situaciones climáticas, económicas y sociales difíciles.

La estabilidad de estas empresas radica en que la alimentación del rebaño está basada principalmente en el pastoreo y el ganado utilizado está adaptado al medio dependiendo proporcionalmente poco de insumos producidos fuera de la finca. Sin embargo, en la mayoría de las áreas ganaderas la baja productividad del sistema está asociado en gran medida a un deficiente manejo y aprovechamiento de las pasturas, en particular lo referente al control de la carga animal, sobre o subpastoreo, enmalezamiento y disminución de la persistencia del recurso pastizal con pérdidas en la producción y el beneficio económico. Se estima que no menos del 50% de estas pasturas se encuentran en estadios avanzados de degradación observándose en ellas una disminución considerable de su productividad potencial.

El pasto y su manejo

La ganadería mestiza de doble propósito ha venido desarrollándose teniendo como base de su alimentación el uso de pastos cultivados constituidos fundamentalmente por especies forrajeras gramíneas de origen africano que han mostrado una excelente adaptación a las condiciones de clima y suelo predominantes en el trópico bajo Latinoamericano. Estas especies tienen en general una alta capacidad fotosintética que le permite producir grandes cantidades de biomasa. Sin embargo presentan limitaciones en calidad nutritiva que se compromete más por la presencia de altas temperaturas que aceleran la tasa de maduración, aumenta el contenido de fibra, la lignificación de las paredes celulares y reduce la digestibilidad.

Recientemente como productos de diversas investigaciones se han liberado un grupo importante de especies forrajeras mejoradas que tienen la posibilidad de superar las limitaciones observadas en los forrajes tradicionales, aumentando el área potencial de desarrollo de esta ganadería y la factibilidad de mejorar sustancialmente los índices productivos.

El contar con la especie adecuada es la base fundamental para un manejo exitoso del recurso forrajero. Para la elección de la especie se debe dar énfasis a características que le permitan superar las limitantes ambientales tales como facilidad y agresividad de establecimiento, tolerancia al régimen de humedad del suelo (encharcamiento, sequía), su acidez, fertilidad, resistencia a plagas y enfermedades, altos rendimientos, buena producción de semillas y adecuado valor nutritivo. Donde la invasión de malezas sea alta, como en el trópico húmedo, se debe escoger especies de gran vigor de crecimiento, muy agresivas que puedan competir y establecerse rápidamente. En contraste, en las regiones consideradas de menor potencial de malezas, como las sabanas, aún las especies adaptadas menos vigorosas y menos agresivas se establecerán exitosamente. Las especies deberán seleccionarse también para el uso final que se les quiera dar. Así, un pasto como *B. humidicola*, poco exigente en fertilidad de suelos, es para usarla con altas cargas y con animales de bajos requerimientos nutricionales. Por el contrario, si la pastura se utiliza con animales de alto requerimiento se necesitará seleccionar un pasto de mejor calidad.

Para lograr niveles elevados y estables de productividad en la ganadería de doble propósito es necesario un manejo racional del suelo, pasto y animal entre otras cosas evitando el sobrepastoreo, ajustando la carga animal, adecuando los sistemas de pastoreo e incorporando nutrientes al suelo.

Existe un buen número de prácticas de manejo del pastoreo que pueden incorporarse a las fincas ganaderas de doble propósito para mejorar la eficiencia de utilización de las pasturas en términos biológicos y ecológicos:

Organización del pastoreo. Lo más recomendable es organizar los animales en grupos con requerimientos alimenticios y de manejos similares y destinar para ellos una superficie de pastoreo (módulos) que será conducida de acuerdo a normas que tengan en cuenta las necesidades de la especie forrajera y la del animal a fin de lograr tener la máxima productividad animal sin afectar el recurso pastizal. En ocasiones un modulo puede ser usado por más de un grupo de animales. En esta circunstancia debe cuidarse que los animales con mayores requerimientos se encuentren en el grupo puntero y esto que entra primero a los potreros.

Ajuste de la carga animal. La producción de forrajes varía de una época a otra durante el año y de un año para otro, por lo que la carga animal se debe ajustar para permitir que exista suficiente forraje disponible aún en las épocas desfavorables, minimizar las pérdidas del forraje producido y evitar el agotamiento del potrero. La presión de pastoreo es una relación de biomasa animal con biomasa vegetal que permite ajustar el número de animales a la disponibilidad del pasto y se expresa en Kg de peso vivo/Kg. de materia seca del pasto. La cantidad de forraje aprovechable se calcula evaluando la producción total de forraje menos el 20% por posibles pérdidas (heces, pisoteo, etc.). El consumo por animal/día es aproximadamente 2 a 3 % de su peso vivo en términos de materia seca.

Período de ocupación. Es el tiempo o número de días que un lote de ganado ocupa un potrero del total de los empleados en la rotación. Debe ser lo suficientemente corto para que el rebrote de las plantas que fueron pastoreadas a inicios del período de ocupación no vaya a ser defoliado por los animales en el mismo ciclo de pastoreo.

Período de descanso. Es el número de días que permanece el potrero sin pastorear, desde el momento que los animales salen del potrero hasta su regreso. Debe ser lo suficientemente largo para que las plantas superen la mayor tasa de crecimiento diario y almacenen en sus raíces y órganos especializados suficientes reservas para asegurar un rebrote vigoroso luego de la defoliación. Por otra parte debe ser lo suficientemente corto para evitar una sobremaduración del pasto y una caída drástica del valor nutritivo, especialmente en las gramíneas. La duración más adecuada del período de descanso dependerá de la finca, de la especie, nivel de fertilización, época del año etc.

Uniformización del suministro. En regiones con prolongado período de sequía las pasturas se caracterizan por una marcada estacionalidad de su producción y calidad como resultado de las variaciones en la precipitación durante el año, con consecuencias negativas en la ganancia de peso y la producción de leche. La falta prolongada de lluvias no sólo limita el crecimiento sino que ocasiona la muerte de una porción importante de la planta, con efectos detrimentales sobre la calidad nutritiva de los forrajes que se manifiesta en disminuciones importantes de proteína cruda y de algunos elementos minerales, en aumento de las fracciones fibrosas y reducción de la digestibilidad y del consumo. Estas deficiencias estacionales implican la necesidad de utilizar prácticas de manejo adicionales generalmente más costosas tales como el uso de riego complementario, henificación y ensilaje para lograr un suministro uniforme a través del año en términos de cantidad y calidad.

La producción y productividad ganadera mejora sustancialmente cuando se dispone de forraje suficiente y nutritivo que satisfaga los requerimientos nutricionales del animal a bajo costo. En ello las leguminosas forrajeras tolerantes a la sequía están llamadas a cumplir un papel preponderante debido entre otras cosas a su capacidad de fijar nitrógeno atmosférico, producir un forraje rico en proteínas con abundantes minerales y muy nutritivas que se traduce en mayor productividad animal y mayores beneficios económicos. Otros cultivos forrajeros que contribuyen a uniformizar el suministro son especies de alto rendimiento que sembradas en pequeñas superficies para ser usadas como suplementos durante el período seco, entre ellos se encuentran gramíneas como pasto elefante, king grass, sorgo, caña de azúcar y cultivos como la yuca y batata que pueden ser cosechados y suministrados a los animales en combinación con las leguminosas arbustivas.

Sistemas silvopastoriles. Es el manejo de árboles, ganado y forraje en un sistema integrado. La siembra de árboles de alto valor comercial combinado con forrajes pueden aportar a los productores ingresos extras en la finca. Además de obtener madera, frutos, forraje y otros productos proporcionan hábitat para la vida silvestre, mejoran el paisaje y protegen a los animales al proveer sombra y reducir el estrés causado por la radiación

solar, las altas temperaturas y ráfagas de viento caliente. Los árboles pueden proveer follaje de alta calidad nutritiva, sembrados en alta densidad pueden maximizar su producción de follaje actuando como un banco energético proteico.

Lecturas recomendadas

Cangiano, C.A. 1997. Producción Animal en pastoreo. INTA. Estación Experimental Agropecuaria Balcarce. Argentina.

Combellas L, J. 1998. Alimentación de la vaca de doble propósito y de sus crías. Alfa Impresores. C.A. 196p.

Faría-Mármol, J. 1998. Fundamentos para el manejo de pastos en sistemas ganaderos de doble propósito. En: Mejora de la ganadería mestiza de doble propósito. C. González, N. Madrid, E. Soto (eds) Ed. Astro Data S.A. Maracaibo (Venezuela). Cap XII:213-232.

Faría-Mármol, J, Morillo, D. 1997. Leucaena: Cultivo y utilización en la ganadería bovina tropical. Ediciones Astro Data, S.A. Maracaibo, Venezuela. 152p.

Hopkins A. 2000. Grass. Its production and utilization. Third edition. Blacwell Science. United Kingdom. 440p.