

Uso de pastos de corte en los sistemas intensivos

Ciro Dávila, Ing. Agr., MSc¹, Diannelis Urbano, Ing. Agr., MSc²

¹ *Universidad de Los Andes. Instituto de Investigaciones Agropecuarias (ULA-IIAP)*

² *Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA- Mérida)*

ciro_davila@hotmail.com, durbano@inia.gov.ve

El empleo de pastos para corte, implica un uso intensivo del pasto, a la vez que se busca minimizar el desperdicio de forraje, ya que se elimina el pisoteo, se evita el gasto de energía durante el pastoreo y en alguna forma, se disminuye la selección del animal que normalmente deja un residuo considerable en los potreros.

En la actualidad, el uso intensivo no se debe relacionar solamente con el número de animales por hectárea de cultivo, con la inversión en maquinaria y con el gasto en mano de obra, sino más bien, considerarla como una herramienta para incrementar la producción de los animales que se dispongan con el menor costo, tomando en cuenta además, la disminución de los riesgos inherentes al clima y al mantenimiento de la capacidad productiva de los potreros y de los pastos para corte.

PASTOS PARA CORTE

Pasto Elefante. Esta especie en sus diferentes variedades, es la elección más frecuente y de mayor superficie, debido a su fácil establecimiento, no tiene problemas graves de malezas, soporta la sequía y prácticamente está libre de plagas y enfermedades. Normalmente, puede elevar o mantener la carga en situaciones de crecimiento del rebaño o de disminución de la capacidad productiva de los potreros, especialmente en la época de sequía o cuando existan ataques de plagas. Sin embargo, las limitantes de esta práctica son el alto contenido de humedad, mediana calidad, lo que implica altos costos de transporte y de suministro del forraje. Tampoco se debe esperar incrementos en la producción por animal en condiciones de abundancia de pastos.

En la zona alta, el cultivar A-146 ha superado a todas las variedades probadas, incluyendo el king grass y el morado. El maralfalfa, ha causado un interés desmedido a los productores, que siempre esperan una especie milagrosa, perenne, con alta producción y calidad comparable a la de los concentrados. El lanzamiento de este pasto,

no esta sustentado por una investigación sistemática que avale las mencionadas ventajas, sino más bien, por intereses comerciales, unidos a las expectativas e ingenuidad de los productores. Ensayos comparativos a nivel de fincas podrían demostrar la superioridad de un pasto, pero finalmente, la prueba de producción de carne y leche, así como, su análisis económico, deben respaldar el uso de un pasto a gran escala, en sustitución de otras alternativas ya probadas.

El productor debe sembrar varios cultivares de manera que se complementen, en cuanto a la capacidad productiva, al rendimiento estacional y a la resistencia a pastoreo, como es el caso del Taiwán A-146. Este pasto tiende a florecer abundantemente durante los meses de días cortos y fríos, recomendándose establecer algunos lotes de pastos del tipo king grass que tiene mayor capacidad de acumular materia seca sin perder apreciablemente la calidad.

Caña de Azúcar. Es una especie altamente productiva que acumula grandes cantidades de materia orgánica, energía y material fibroso, siendo especialmente útil para superar los periodos de escasez de pasto en los potreros por la sequía o exceso de agua en los mismos. La alta relación energía-proteína debe ser balanceada de acuerdo a la cantidad suministrada y al tipo de animal. El valor de venta del cultivo a menudo compite con su uso como forrajera.

Leguminosas y otras especies. La inclusión de las leguminosas como pasto de corte, es el próximo paso en la intensificación de la producción de leche y carne. Su uso aportaría un material fibroso con más proteína y mayor digestibilidad. En la zona baja y piedemonte, las arbóreas leucaena y matarratón tienen la calidad y persistencia deseadas por el productor, mientras que en la zona alta, la alfalfa tiene la calidad, pero no se adapta a suelos ácidos o con mal drenaje.

El maíz es un cultivo que en su madurez fisiológica, proporciona un forraje de excelente calidad, especialmente energía digestible y junto con otras leguminosas anuales como el frijol y la caraota, podrían ser utilizadas en sistemas intensivos, aprovechando los cortos periodos donde puedan obtenerse cosechas abundantes.

La yuca puede cultivarse como fuente de energía en los tubérculos y como recurso proteico en las hojas. El sorgo es otra alternativa estratégica, ya que permite varios cortes en condiciones de menor humedad.

PASTOS PARA PASTOREO

Según las condiciones de cada finca, se pueden seleccionar algunos potreros mecanizables de fácil acceso para corte, ya sea como forraje fresco o para conservación. La superficie debe ser fertilizada, limpiada y retirada de la rotación. Normalmente esta práctica, mejora la producción y composición del potrero, aunque con menor productividad que los pastos tipo elefante, los costos son inferiores al del establecimiento de nuevas especies.

MANEJO DE UN LOTE DE PASTO ELEFANTE

En este punto se ofrecen algunas consideraciones generales para el manejo de un lote de pasto elefante destinado principalmente a corte, el cual sería parte de una

finca con una mayor superficie de pastos, como es el caso, de una unidad de explotación que tenga una relación de diez hectáreas con pasturas y una para forraje (10:1).

Selección del área

El sitio debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Cerca de la vaquera o corrales de suministro.
- Los lotes de pastos de corte deberían estar ubicados mas bajos que los comederos, facilitando el reciclaje de nutrientes (estiércol y agua de lavado de los corrales).
- Suelos relativamente planos de alta fertilidad y buen drenaje.
- Con posibilidad de riego durante los periodos secos.
- Bien cercados y con facilidades de acceso para la cosecha.

Manejo del corte

Tiempo de Descanso. Es lo más importante del manejo en un pasto de corte; sin embargo, a menudo los productores no toman en cuenta este aspecto, como es el caso de la zona alta, donde la mayoría del pasto picado se encuentra en estado de madurez avanzada.

La altura a la cosecha está muy relacionada con el tiempo de crecimiento después del corte e influye sobre la calidad y el rendimiento, pero el primer aspecto, es el que afecta directamente la respuesta animal, especialmente en el consumo y en la producción, así como, en el vigor del futuro rebrote.

Para manejar este aspecto, el productor debe llevar un registro de la fecha de corte con lotes bien identificados, donde también pueda anotar las prácticas de fertilización, control de plagas y malezas. Si el criterio fijado, es por ejemplo, 60 días de rebrote para el periodo de rápido crecimiento y de 90 días para la sequía, es posible que la producción de forraje planificada, exceda lo requerido por los animales o por el contrario, que el material cosechado no sea suficiente; así el productor tendrá que cortar pasto más tierno o dejar pasar algún lote. El exceso de producción de pasto puede solucionarse con el pastoreo del área que está en su punto óptimo, disminuyendo la fertilización nitrogenada o incorporando otro grupo de animales al consumo de pasto picado. De esa forma, se favorecerá la recuperación de los potreros deteriorados, aumentando el tiempo de descanso o en casos extremos mediante la siembra o resiembra de los mismos.

El déficit de pasto para corte puede ser manejado con suplementos, tales como heno, silo, alimentos concentrados, forrajes de tipo estratégico como caña de azúcar o yuca. A mediano plazo se puede incrementar la producción mediante la fertilización nitrogenada, riego o aumentando la superficie para corte. También se pueden utilizar nuevas variedades más productivas o de mejor calidad pero estas solo deberán establecerse una vez que las pruebas locales demuestren su adaptación.

El productor debería tener como meta cosechar el pasto en su punto óptimo de crecimiento, planificando una edad al corte de acuerdo con la experiencia y no que esta sea, el resultado de la necesidad o de la abundancia de pasto en los potreros.

Fertilización. De esta práctica depende fundamentalmente el éxito de la actividad forrajera, ya que el corte remueve la totalidad de los nutrientes de la parte aérea, los cuales al ser extraídos del suelo, algunos se tornarán limitantes al crecimiento del pasto. Esto explicaría las caídas bruscas de producción, generalmente a partir del segundo año. El uso del estiércol como abono, garantiza la reposición parcial de los elementos faltantes al suelo, solventando al mismo tiempo, el problema del manejo de las excretas de los animales estabulados.

En caso de que los rendimientos continúen deprimidos, después de la fertilización orgánica abundante, se pueden aplicar abonos foliares y complementar con fórmulas apropiadas al tipo de suelo, así como, descartar problemas de plagas o enfermedades. La práctica difundida de aplicar nitrógeno una semana después del corte y anualmente un fertilizante completo que reponga lo extraído por el cultivo, garantiza la estabilidad del corte. Sin embargo, puede ser más económico y racional aplicar fósforo y potasio, solo si el suelo no está en capacidad de suplir a la planta de acuerdo con los requerimientos para una óptima producción.

La fertilización debe ser una herramienta que ayuda a balancear la producción de forraje. Se debería abonar a salida de lluvias, para incrementar la oferta en el verano y bajar la cantidad de fertilizantes durante los periodos de rápido crecimiento, en los cuales el exceso de forraje producido se desperdicia o se madura perdiendo calidad. Actualmente, hay poca disponibilidad de algunas fórmulas de fertilizantes, por lo que es recomendable que el productor tome las previsiones de adquirir los mismos con suficiente antelación.

Riego. Los altos rendimientos del pasto de corte justifican el uso de riego durante la estación seca y después de la fertilización con productos industriales. Es deseable el uso de las aguas de lavado de vaquera en los pastos de corte, especialmente en la salida de lluvias y en la estación seca. Debido a la escasez de agua y de los costos operativos de esta práctica de riego, así como, el tipo de raíces más profundas del pasto elefante, los riegos pueden distanciarse a unos 15 días con láminas entre 7 a 12 cm.

Altura y tipo de corte. Para pasto elefante y caña de azúcar, el corte debe ser lo más cerca del suelo, a unos 5 cm, para alfalfa 10 cm y para pasto guinea unos 20 cm aproximadamente, todo dependerá de la ubicación de las reservas para el rebrote en la especie que se esta utilizando. Es importante la calibración de la altura de corte de la maquinaria, al igual que el filo de las cuchillas, por lo que se debe entrenar al personal en la técnica. De esa forma se evitarán daños a las macollas donde provienen los rebrotes, los cuales son importantes para un alto rendimiento.

Horario de corte y manejo del material. Se recomienda cortar el pasto en las horas de la tarde, después de que la planta haya realizado la fotosíntesis y acumulado carbohidratos solubles (almidón), los cuales están depositados en hojas y tallos. También el contenido de humedad ha disminuido por el aumento de la transpiración durante el día, facilitando el acarreo, picado y posiblemente una mayor digestibilidad de la materia seca.

En caso de cortarse en la mañana, el pasto debe dejarse marchitar, luego transportarlo y suministrarlo para ser consumido de inmediato por los animales, evitándose las pérdidas por fermentación y respiración, que son proporcionales al tiempo de almacenamiento. Debe prevenirse su contaminación con tierra o estiércol u otras sustancias que disminuyan su aceptación por el ganado.

Tamaño de picado, aditivos y mezclas. Algunos forrajes como la alfalfa pueden suministrarse enteros, otros de tallo grueso (elefantes y caña) deben picarse entre 1 a 2,5 cm de largo. Los aditivos tienen utilidad en el acostumbramiento de los animales a forrajes nuevos, para aumentar su consumo o como parte de la ración. Los más utilizados son la melaza, melaza-urea, afrechos, maíz y las leguminosas.

Superficie a sembrar. Dentro del plan general de la explotación, se puede fijar una meta en cuanto a la superficie de la finca que va a destinarse al pasto para corte. Para ello debe tomarse en cuenta la carga máxima esperada, los meses de sequía y los lotes de animales que se van a alimentar. Esta área pudiera sembrarse en un periodo de uno a cinco años, lo que facilitaría disponer de semilla cercana y de realizar los ajustes en cuanto a las especies, variedades y localización de los lotes.

Pastoreo. El uso más económico del pasto para corte es el pastoreo. Está recomendado en temporadas de alto crecimiento, cuando hay exceso de forraje con relación al número de animales a suplementar. Se pueden pastorear algunos lotes, buscando mejorar la calidad de la ingesta, economía en la mano de obra y en el uso de la maquinaria, a la vez que permite realizar reparaciones en las instalaciones y en los implementos.

El período del pastoreo no debe exceder de cinco días y pueden emparejarse después de los pastoreos programados. Estos deben rotarse en los lotes de corte, ya que los animales tienden a dejar caminos y ampliar los espacios entre macollas.

Resiembra. Por fallas en la siembra, riego o en el manejo, a menudo se presentan algunas manchas sin el pasto deseado. En esos casos, debe prepararse el suelo, corrigiendo las condiciones que ocasionaron la pérdida (mal drenaje o baja fertilidad); de esta manera se incrementa la producción por unidad de superficie y se mejora la apariencia del cultivo.

El uso de especies forrajeras de alta producción de materia seca por unidad de superficie es la manera más económica de intensificar la producción animal en el trópico, ya que permite al productor aprovechar la abundante oferta de pastos durante la mayor parte del año y dedicar recursos escasos como, los mejores suelos, la mano de obra, los abonos orgánicos, el agua y las instalaciones para la producción y suministro de forraje de buena calidad a los grupos de animales de mayor capacidad de respuesta.

LECTURAS RECOMENDADAS

Dávila C, Urbano D. Evaluación de ecotipos de leucaena (*Leucaena leucocephala*) bajo corte en el Sur del Lago de Maracaibo. Rev. Fac. Agron. (LUZ). 13:539-550. 1996.

Martínez R. Banco de Biomasa para la Sostenibilidad de la Ganadería Tropical. En: Mejora de la Ganadería Mestiza de Doble Propósito. González, C., Madrid N., Soto E. (eds). Ediciones Astro Data S.A. MaracaiboVenezuela. Cap XV: 276-293. 1998.

Rodríguez-Carrasquel S. Pasto Elefante (*Pennisetum purpureum*, Schumacher), originario de África. FONAIAP DIVULGA N° 12. 1983.

Rodríguez Carrasquel S, Bodisco V, Novoa, L. Comparación de seis cultivares e híbridos de elefante en cuanto a rendimiento y composición química. Agron. Trop. 23: 555-567. 1973.

Rosthoj S, Branda L. Determinación de los nutrientes digestibles totales en ovinos a partir del *Pennisetum purpureum* y variedades. Revista de Ciencias y Tecnología. 3: 83-90. 2001.