

ESTRATEGIAS PARA HACER MÁS EFICIENTE EL CONSUMO EN BOVINOS DE CARNE EN PASTOREO

Ing. Zootecnista Diego Rodríguez. 2005. Cátedra de Forrajicultura, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Lomas de Zamora.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)

INTRODUCCIÓN

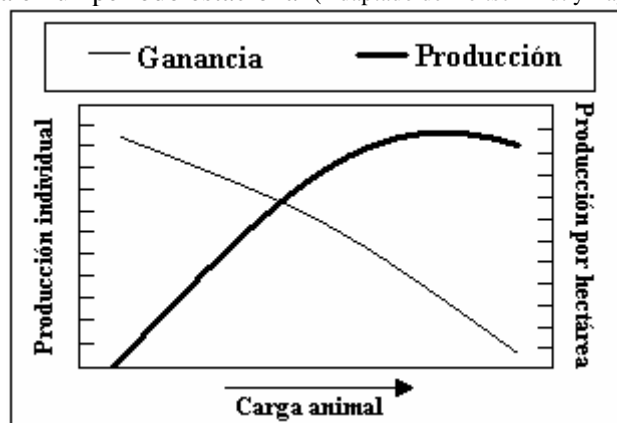
El consumo de los bovinos en pastoreo directo se encuentra limitado por una gran cantidad de variables, entre las cuales podemos destacar la disponibilidad y digestibilidad del forraje, así como también la carga, el peso vivo, la edad y el nivel productivo de los animales y el ambiente.

Uno de los objetivos principales de la producción es lograr altos niveles de ganancia reduciendo los costos, y que mejor manera de hacerlo que utilizando eficientemente el forraje. En el presente artículo se consideran las principales estrategias disponibles para mejorar el consumo del ganado de carne alimentado a campo.

MANEJO DEL PASTOREO

Es sabido que la carga juega un rol preponderante en el consumo de los bovinos. Una disminución de la carga generará un incremento del consumo individual, y el mismo será de mayor calidad ya que el animal tendrá la capacidad de seleccionar los pastos. Sin embargo esta práctica trae aparejada una serie de eventos perjudiciales. Entre ellos encontramos el sobrepastoreo sobre las especies de mayor palatabilidad que provoca un cambio en la composición botánica de la pastura. Este su vez genera una pérdida de gran cantidad de materia seca (MS) la cual no es aprovechada debido a la disminución de calidad de la misma y por último un efecto menos deseable aun que es la reducción de la producción por hectárea. Si bien la producción individual se incrementa, la disminución de la carga provoca que la producción/ha sea menor (Gráfico 1).

Gráfico 1: Relación entre la carga animal y la producción individual y la producción por hectárea en un período estacional (Adaptado de Heitschmidt y Taylor, 1991).



El aumento excesivo de la carga también es perjudicial para la producción ya que el efecto del sobrepastoreo reduce la producción de forraje y el consumo se ve afectado. El animal requiere de un mayor gasto de energía para obtener el alimento porque debe caminar para conseguir el forraje deseado.

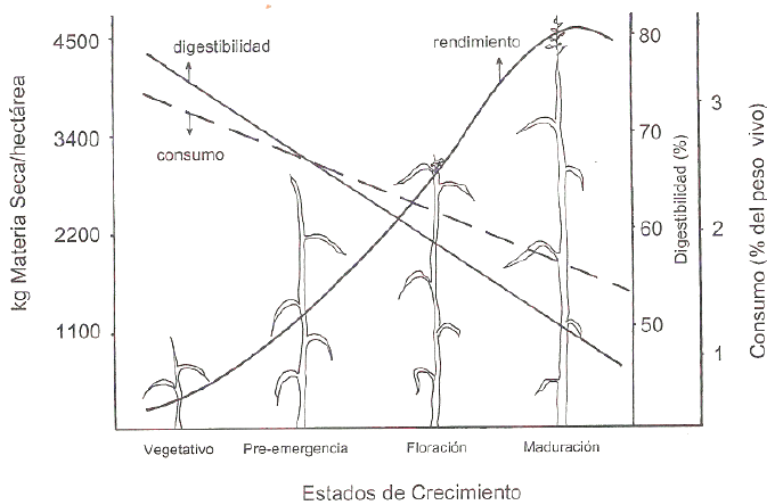
Es por esto que el factor carga es primordial en la regulación del consumo, de manera que para obtener los mayores consumos por cabeza y las mas altas producciones por hectárea se deberá utilizar una presión de pastoreo intermedia que posibilite cumplir este objetivo.

Por otra parte la altura de pastoreo también ejerce un marcado efecto sobre el consumo. Se relaciona con la carga y el tiempo de permanencia de los animales en el potrero y con la disponibilidad forrajera. Altas presiones de pastoreo llevan a una rápida reducción de la altura del canopeo, si bien esto disminuye la selección, puede ser perjudicial para el consumo, ya que si no se respeta el tiempo de permanencia y la pastura es consumida mas allá de los 5 cm. de altura, el consumo se reduce aproximadamente entre un 10 y un 15 %, provocando así un efecto detrimental sobre el consumo y la producción. Sin embargo, existe una altura mas allá de la cual la cantidad de forraje consumido no aumenta -debe tenerse en cuenta que el crecimiento en altura está asociado a la deposición

de lignina, celulosa y hemicelulosa, los cuales generan una reducción de la digestibilidad-. Por lo tanto se deben respetar los tiempos de permanencia, como los de descanso de acuerdo a los requerimientos de las especies integrantes de la pastura, para tender a hacer más eficientes los parámetros productivos.

La digestibilidad es otro de los factores que interfiere sobre la cantidad de forraje que consumen los animales. Forrajes groseros y de baja digestibilidad reducen el consumo, debido a que el rumen posee una capacidad limitada y los alimentos fibrosos permanecen en él un mayor tiempo impidiendo de esta manera el ingreso de otros. En cambio, la cantidad de materia seca consumida aumenta linealmente con el aumento de la digestibilidad hasta que la misma alcanza niveles del 80 % (Gráfico 2), aunque cabe destacar que existen diferencias en el consumo de distintas especies con valores de digestibilidad equivalentes.

Gráfico 2: Relaciones entre el estado de crecimiento de la pastura con el consumo, la digestibilidad y la producción de MS/ha (Adaptado de Blaser, 1982)



COMPORTAMIENTO ANIMAL

Ante pasturas de poca altura se produce un incremento en el tiempo de pastoreo, disminuye el tamaño de bocado y concomitantemente a ello se reduce el consumo. En pastoreo continuo los vacunos tienen la posibilidad de realizar una mayor selección, pastoreando aquellas especies de mayor palatabilidad, las cuales son repastoreadas a su rebrote, lo cual provoca cambios en la composición botánica y por lo tanto una caída de la calidad de la pastura. Al mismo tiempo las especies no pastoreadas pierden calidad debido a la deposición de compuestos menos digestibles, lo cual lleva a una pérdida de calidad generalizada. Por otra parte al realizar dicha selección, el animal aumenta la distancia que recorre, lo que genera pérdidas de energía y tiempo que puede ser destinado al consumo. Una de las estrategias a utilizar para aumentar la cantidad de materia seca consumida puede ser la implementación de un sistema de pastoreo rotativo, el cual permite utilizar más eficientemente el forraje mediante el manejo del tiempo de permanencia en cada potrero y del descanso. Así se puede lograr que el animal consuma el forraje de buena calidad hasta una altura determinada que no afecte la productividad forrajera. Debe tenerse en cuenta que durante los periodos de mayor crecimiento, los potreros que se encuentran en descanso pueden pasarse y mostrar una caída en la digestibilidad. Este problema puede solucionarse reduciendo la cantidad de potreros en la rotación durante estos períodos y destinando los restantes a la confección de reservas para aquellos momentos críticos.

La distancia que el animal recorre diariamente está influenciada por el sistema de pastoreo utilizado, por el tamaño de los potreros, por la cantidad de forraje disponible y por la distancia a las aguadas. Es así que al aumentar el tiempo destinado a recorrer mayores distancias se reduce el tiempo de pastoreo, lo que genera disminuciones en el consumo, produciéndose una caída en la producción. Este efecto es más marcado en los sistemas de tipo continuo, donde los potreros son más extensos y las distancias a las aguadas mayores, apareciendo los parches de pastoreo más cercanos a los bebederos y tanques.

SUPLEMENTACIÓN

Los suplementos pueden representar una porción significativa de la producción anual como así también de los costos. Para optimizar la producción, los suplementos son una alternativa válida, siempre y cuando sean correctamente utilizados y la incorporación de los mismos no genere una reducción en el aprovechamiento del forraje, lo cual sería una pérdida de alimento de bajo costo.

Durante el período otoñal se produce un desbalance en la composición del forraje fresco, se denota un incremento en las proteínas totales y aumenta la humedad del mismo. Esto puede generar una reducción en el

consumo y la posible aparición de diarreas y meteorismo. Es aquí cuando la utilización de un suplemento de alta fibra, como es el caso de los henos, puede permitirnos debido a su efecto aditivo estimular el consumo por parte del animal.

Cuando se producen reducciones en la porción proteica, se reduce el consumo debido a la merma de la digestibilidad. Mediante la utilización de un aporte externo de nitrógeno no proteico, se puede estimular el consumo. Puede ser realizado mediante el aprovisionamiento de urea o bloques multinutricionales, los cuales además de aportar nitrógeno a la dieta y estimular a los microorganismos ruminales a producir proteína bacteriana, aportan minerales que mejoran aún más la condición de los animales.

La suplementación puede ejercer dos efectos principales: uno de ellos es la adición, el cual se basa en el aporte de nutrientes ausentes en la base forrajera y el restante es la sustitución, mediante el cual se genera una reducción en el consumo de forraje en pie el cual es sustituido por el suplemento. Estos efectos dependen de la cantidad de sustituto aprovisionado. Se considera que aportes diarios menores al 0,5 % del peso vivo (PV) poseen efectos aditivos, entre el 0,5 y 1,5 % comienzan a aparecer los efectos sustitutivos, y más allá del 1,5 % de PV el efecto es únicamente sustitutivo, de manera que según el objetivo buscado debe respetarse la cantidad de sustituto utilizado, ya que de lo contrario se puede producir un incremento indeseable de los costos.

CONCLUSIONES

El correcto manejo de los animales permite eficientizar el consumo en pastoreo, aprovechando de esta manera un recurso de bajo costo como son las pasturas y praderas naturales. Dicha mejora puede ser aun más marcada si se incorpora la utilización de suplementos en los momentos críticos del año.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- BLASER, R. 1982. Forage animal management systems. Virginia Agricultural Experiment Station and Polytechnic Institute. Bulletin 86-7.
- CANGIANO C.A. 1997. Consumo en Pastoreo – Factores que Afectan la Facilidad de Cosecha. En: Producción Animal en Pastoreo. Edición Carlos A. Cangiano. INTA - EEA Balcarce, págs. 41-60.
- CARAMBULA. M. 1997. Consideraciones Sobre la Utilización de los Mejoramientos. En: Pasturas Naturales Mejoradas. Editorial Hemisferios Sur, págs. 363-382.
- HEITSCHMIDT, R. K. y TAYLOR, C.A. 1991. Livestock Production. En: R. K. HEITSCHMIDT y J. W. STUTH (eds.) Grazing Management. An Ecological Perspective. Timber Press. Portland, Oregon, EUA.
- MCCOLLUM. T. Supplementation Strategies for Beef Cattle. Texas Agricultural Extension Service. The Texas A&M University System. B-6067, 10-97.
- ROVIRA, J. 1996. Consumo. En: Manejo Nutritivo de los Rodeos de cría en pastoreo. Editorial Hemisferio Sur, págs. 29-42.
- ROVIRA, J. 1996. Comportamiento Animal a Pastoreo. En: Manejo Nutritivo de los Rodeos de cría en pastoreo. Editorial Hemisferio Sur, págs. 43-50.
- VAN SOEST, P. J. 1994. Feeding Strategies, Taxonomy, and Evolution. En: Nutricional Ecology of the Ruminant 2nd Edition. Cornell University, págs. 22-39.
- VAN SOEST, P. J. 1994. Plant, Animal and Environment. En: Nutricional Ecology of the Ruminant 2nd Edition. Cornell University, págs. 77-92.

[Volver a: Sistemas de pastoreo](#)