

# AMPLIANDO LA FRONTERA GANADERA

Ing. Agr. Mg. Sc Marcelo De León\*. 2003. Rev. de la Sociedad Rural de Jesús María, 139:45-48.

\*INTA EEA Manfredi.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Pasturas cultivadas: Megatérmicas](#)

## INTRODUCCIÓN

Frente a los cambios que se están produciendo en los últimos años, el rol de las pasturas subtropicales en la región semiárida central del país, es sustancialmente más importante del que técnicos y productores le asignaban hace poco tiempo atrás.

Empujada por el avance de la agricultura, la ganadería se va intensificando en zonas antes consideradas marginales. Hacia allí se va corriendo y concentrando la ganadería expulsada de las áreas con potencialidad agrícola,

Esto significa un cambio de los sistemas ganaderos tradicionales, sumamente extensivos, para convertirse en sistemas de producción tecnificados y de alta producción, que además permiten diversificar los productos obtenidos.

Una de las zonas en las que se da este proceso de ampliación de la frontera ganadera, es la región subtropical semiárida del país.

## CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

Esta región, es una extensa planicie de aproximadamente 36 millones de hectáreas que se ubica en el centro-norte del país. De veranos cálidos con máximas absolutas de hasta 45° C, e inviernos fríos con presencia de heladas y mínimas absolutas de hasta -6° C. Se puede considerar un período libre de heladas de 300 días, con un gradiente que disminuye de norte a sur.

Las precipitaciones presentan un amplio rango de variación que van de 350 a 750 mm anuales cuyas isohietas constituyen los límites occidental y oriental respectivamente de esta región.

El período de lluvias está concentrado en la época estival ya que el 80 % de las mismas ocurren entre noviembre y marzo con un balance hídrico deficitario en todos los meses del año en la mayor parte de la región. No sólo existe una gran diferencia normal de las lluvias entre invierno y verano, sino que se manifiestan oscilaciones entre años, lo que ocasiona que algunos sean de extrema sequía y otros de lluvias excepcionales. También dentro de un mismo año es posible observar grandes variaciones en las precipitaciones dentro del período de lluvias con respecto a su patrón de distribución habitual, lo que ocasiona períodos de sequía. Así, puede no llover durante la primavera hasta diciembre o faltar lluvias en pleno enero.

Esta variaciones impredecibles, tanto en las precipitaciones como en las temperaturas, deben ser tenidas muy en cuenta, para la adecuada elección de las pasturas que integrarán la cadena forrajera de los distintos sistemas ganaderos.

La principal actividad productiva en las áreas de secano, es la cría y recría de bovinos y caprinos sobre recursos forrajeros naturales y una escasa proporción de pasturas cultivadas. La mayoría de los terneros producidos, es vendida para ser invernados en zonas más húmedas y a su vez se debe importar de otras regiones hacienda gorda para el consumo de carne local.

## LA PRODUCCIÓN FORRAJERA

La limitante mas importante para la producción ganadera de esta amplia región, es la baja producción forrajera de los pastizales naturales, en gran parte por su estado de degradación, lo que implica una baja receptividad en carga animal lo cual además impone al ganado restricciones nutricionales que determinan una productividad individual mucho menor que la que se podría esperar.

Esta es una de las principales causas del bajo stock ganadero y de la baja producción de carne que aporta la región al total del país. Sin embargo, la incorporación de pasturas subtropicales cultivadas permite incrementar en forma considerable el potencial de producción forrajera y por lo tanto posibilita el planteo de esquemas de producción de carne bovina de alta productividad.

En primer lugar se debe considerar cuáles son las especies forrajeras megatérmicas que se adaptan a las distintas zonas de esta gran región y que han demostrado persistencia y aptitud para la mejor producción de forraje.

Todas las especies forrajeras subtropicales perennes que hoy están disponibles son introducidas, pero presentan diferencias importantes en cuanto a su adaptación a distintos ambientes.

Para la consideración de la adaptación de las distintas especies a las diferentes condiciones ambientales de la región, conviene diferenciar tres zonas de acuerdo a las precipitaciones y a las temperaturas:

- 1: Cálida seca;
- 2: Cálida y semiárida y
- 3: Templada y semiárida.

El otro aspecto a que caracteriza a las diferentes pasturas es su potencial de producción forrajera. Basado en los resultados existentes se pueden destacar una serie de características que presentan estas pasturas:

- a) Gran variabilidad de la producción de un mismo genotipo en un mismo lugar, debido fundamentalmente a las variaciones en las precipitaciones entre años y en segundo lugar a la declinación de la producción de estas pasturas a medida que envejecen.
- b) Diferencias en producción de una misma pastura en distintas zonas, ya que la expresión del potencial de producción está condicionado a las características ambientales del lugar que se trate
- e) Distribución de la producción que, si bien muestra una concentración en el verano, presenta importantes diferencias entre especies y entre zonas, lo que permite diferenciar claramente la potencialidad de aporte forrajero en las distintas épocas y así poder aprovechar las características de cada una de las especies para conformar una cadena forrajera.
- d) Distintos cultivares de una misma especie, pueden ofrecer características muy distintas tanto en su producción de forraje como en su distribución.

Además del conocimiento de los potenciales de producción de las distintas especies, es importante considerar las características y diferencias entre las pasturas respecto a sus curvas de producción durante su ciclo de crecimiento bajo condiciones de pastoreo.

Esto tienen importantes implicancias para el manejo diferencial que requiera cada especie según sean sus características en cuanto a los ritmos de crecimiento.

Un aspecto que puede determinar modificaciones en la producción de forraje, es la frecuencia de defoliación o pastoreo a que son sometidas las pasturas evidenciado por resultados comparativos entre defoliaciones mensuales y bimestrales, observándose una disminución en la cantidad de forraje producido con las defoliaciones más frecuentes. Sin embargo esto también afecta la calidad del forraje.

El valor nutritivo de estas forrajeras es relativamente más bajo que el de las pasturas templadas. La mejor calidad se presenta en el rebrote primaveral, a partir del cual éste disminuye con el avance en el grado de madurez de la pastura.

Las diferencias entre las especies están ínfimamente relacionadas a la velocidad en que pasan al estado reproductivo, por la lignificación de los tallos.

Uno de los principales factores que pueden hacer variar esta marcada disminución del valor nutritivo del forraje producido es la defoliación, ya que impide la elongación de los tallos con la consecuente pérdida de calidad. Esto sin embargo no impide una moderada disminución en la digestibilidad y el contenido de proteína bruta respecto al rebrote primaveral.

## **LA CARGA ANIMAL Y LA PRODUCCIÓN**

La producción animal, tanto individual (ganancia de peso/cabeza) como por unidad de superficie (kg de carne/ha), es el resultado final de numerosas interacciones pastura-animal.

Una de las variables que definen el resultado obtenido de una pastura, es la carga animal con que se la utilice. En términos generales podríamos señalar que a medida que aumenta la carga animal, disminuyen las ganancias individuales y crece la producción por hectárea, hasta un óptimo a partir del cual ésta también disminuye.

Al definir una carga animal, lo que realmente se está determinando, es cuánto será la disponibilidad o asignación de forraje por animal o por kg de peso vivo.

Con bajas cargas habrá más forraje disponible para que los animales puedan seleccionar una dieta de mejor calidad, mientras que con altas cargas, la escasa disponibilidad se convierte en limitante para el consumo. La respuesta animal estará determinada principalmente por el consumo de materia seca digestible, variable que sintetiza el consumo de materia seca y la digestibilidad del forraje consumido.

Estas relaciones generales no siempre ocurren en pasturas tropicales ya que en muchos casos, una mayor disponibilidad de forraje está asociada a una baja en su calidad, por las altas tasas de crecimiento y rápido pasaje al estado reproductivo. En otros casos se suelen presentar estructuras o arquitecturas de la pastura que no permite una adecuada cosecha del forraje por parte del animal, ocasionando limitantes en el consumo y por lo tanto baja ganancia de peso.

La definición de la carga animal es una de las principales estrategias de manejo para incrementar la producción y utilización de las pasturas o priorizar la respuesta individual, especialmente en el caso de forrajes diferidos. Una práctica común en la utilización de las pasturas tropicales, es transferir su uso como diferidos para el invierno, de modo de cubrir la falta de producción de forraje normal de la época. Este hecho, con los importantes cambios en la composición química del forraje que trae aparejado, lo transforma en un alimento de baja calidad.

El uso de los diferidos como único componente de la dieta, es adecuado para cubrir los requerimientos de un sistema de cría con servicios estacionados, pero no cubre las exigencias nutricionales que demanda la invernada.

Surge así la suplementación de estas pasturas de baja calidad como una herramienta factible de incorporar para lograr mejorar las ganancias de peso en el período invernal sobre forrajes diferidos.

Dadas las principales limitantes que presentan estos recursos forrajeros como su bajo contenido de proteína bruta, su baja digestibilidad y el bajo nivel de consumo, se ha planteado la suplementación energético-proteica como la alternativa que nos permite incrementar la provisión de nutrientes, optimizar la fermentación ruminal y balancear los productos disponibles para cubrir los requerimientos animales.

## CONSIDERACIONES FINALES

Cada especie presenta ciertas características destacables que definen sus aptitudes para integrar una cadena forrajera.

Así podemos señalar la gran resistencia a la sequía del **Cenchrus ciliaris** que no sólo le permite adaptarse a aquellos ambientes más áridos sino también le confiere una gran seguridad de producción de forraje a los sistemas de zonas más húmedas frente a las variaciones de precipitaciones entre años y a períodos secos dentro de un mismo año.

El potencial de producción de esta especie es muy variable según los cultivares y su calidad es relativamente baja, pero con ritmos de crecimiento bastante constantes lo que facilita su manejo. Los **Panicum maximum**, particularmente el cv. **Gatton panic** que es el más difundido, tiene un alto potencial de producción de forraje de buena calidad. Su ciclo de crecimiento es muy explosivo en el verano lo cual exige su correcto manejo para aprovechar su potencialidad. Además es exigente en fertilidad y sensible a sequías.

Los **Panicum coloratum** al igual que **Digitaria eriantha** se caracterizan por su resistencia a las bajas temperaturas lo que les confiere una especial aptitud para ser usadas como diferidos. Son en general de buena producción y calidad, con un ciclo de producción relativamente amplio.

**Brachiaria brizantha** posee un alto potencial de producción y buena calidad forrajera durante el verano pero es de bajo valor como diferida. **Chloris gayana (Gramma Rhodes)** se puede considerar intermedia con una plasticidad importante y puede ser utilizada todo el año. Su producción no es elevada, salvo los cultivares tetraploides.

Las principales recomendaciones de manejo se refieren en primer lugar al planteo de cadenas forrajeras de acuerdo a las aptitudes de cada especie y los objetivos del sistema de producción. En segundo lugar, la carga animal es determinante del resultado a obtener. Las cargas relativamente altas favorecen la utilización del forraje producido, a pesar de la menor respuesta individual.

Ésta puede ser mejorada mediante la suplementación con lo cual se puede incrementar sustancialmente la producción de carne sobre estas pasturas como lo demuestra la información existente, en comparación con lo que se produce como promedio en las distintas zonas de la Región.

Volver a: [Pasturas cultivadas: Megatérmicas](#)