

ESTRATEGIAS DE ALIMENTACIÓN PARA LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE CARNE VACUNA ANTE SITUACIONES DE DÉFICIT DE FORRAJE

Ing. Agr. Ariel Monje y Agrometeorólogo César Chiozza. 2008. Notiganadero, EEA INTA Concepción del Uruguay, Argentina, 1(6).
amonje@concepcion.inta.gov.ar
agrometeorologia@concepcion.inta.gov.ar
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Inundaciones y sequías](#)

CONDICIONES CLIMÁTICAS REGISTRADAS EN CONCEPCIÓN DEL URUGUAY

Se experimenta en la zona el **otoño más seco** de los últimos 49 años (datos históricos desde el año 1960). Los escasísimos aportes hídricos suman para los meses de **marzo, abril y mayo**, hasta la fecha, **46.6 milímetros**, cuando la acumulación normal para ese período tendría que ubicarse exactamente en 303.6 milímetros. Esta adversidad climática se ve aún dimensionada por otros fenómenos, tales como la humedad ambiental, extremadamente baja, la elevada recepción solar y la ocurrencia en el ciclo de **9 heladas agronómicas**, teniendo en cuenta que se contabilizan normalmente en la estación entre 2 y 3 heladas en intemperie. El resultado de los últimos balances hidrológicos efectuados en las capas superficiales del suelo, y hasta 50 centímetros de profundidad, muestran que las **reservas de humedad** en esos perfiles del **suelo** son prácticamente **nulas**. El detalle mensual de precipitaciones recabó para el pasado mes de marzo 31.5 milímetros (normal 138.6 mm), 15.1 milímetros para el mes de abril (normal 124.8 mm), y aún no se han registrado lluvias en el mes de mayo (normal 80.4 mm). Todos éstos datos conllevan a la afirmación del inicio, el presente otoño es el más secos de los últimos 49 años.

¿QUÉ ES LA SEQUÍA?

La **sequía** es la “condición de **severa escasez de agua** que lleva a una inusual deficiencia en las fuentes de alimentos disponibles para los animales en pastoreo”. Por lo tanto puede ocasionar importantes efectos económicos en la zona en que se produce, y que no debe confundirse con situaciones de deficiencias estacionales en la producción de forraje.

La **sequía otoñal**, provoca un progresivo **sobrepastoreo**, disminuye las reservas de las plantas, deteriora la condición de los pastizales por la desaparición de especies valiosas, reduce significativamente la persistencia de las pasturas cultivadas, favorece el enmalezamiento y la disminución de la cobertura vegetal, y puede retrasar y disminuir el futuro crecimiento primaveral de los recursos forrajeros. Esta situación **afecta** sensiblemente la **condición corporal del ganado** y, con las particularidades propias de cada uno, la productividad de todos los sistemas de producción.



En los sistemas de **cría**, el recurso forrajero casi excluyente es el **pastizal natural**, cuya producción anual de forraje es marcadamente estacional, con picos en primavera y otoño. El crecimiento invernal es escaso y la producción estival poco confiable, debido a la irregularidad del régimen pluviométrico en dicha estación, por lo que el manejo de los rodeos debe orientarse no sólo a equilibrar los requerimientos nutricionales de los vientres con la disponibilidad de forraje, sino también a lograr un adecuado estado corporal de los animales previo a la entrada del invierno. En síntesis, es un manejo altamente dependiente de la provisión normal de forraje durante el

otoño, que permite acumular las reservas corporales que podrán ser movilizadas en la época invernal, caracterizada por la escasez de forraje, sin que este proceso comprometa la productividad futura de los vientres.

En **invernada**, la actividad depende fundamentalmente de la producción de las **praderas consociadas** y **verdes** invernales y estivales. La disponibilidad de estos recursos determina, en gran medida, los niveles de oferta de novillos para faena.

¿CUÁLES SON LAS FUENTES DE NUTRIENTES?

La utilización de energía en forma directa (pastoreo) es cuantitativamente la más importante. La incorporación de forrajes conservados (henos, silajes, henolajes), granos forrajeros y subproductos de la agroindustria para complementar los requerimientos productivos tiene un grado de adopción aceptable en los planteos lecheros y en menor medida en los de invernada.

Por otra parte, teniendo en cuenta que en períodos caracterizados por déficit cualicuantitativos de forrajes puede esperarse que los aportes minerales sean insuficientes para cubrir los requerimientos del animal, es conveniente suministrar mezclas minerales a fin de evitar la ocurrencia de deficiencias en macro y micronutrientes.

La energía aportada al sistema mediante forrajes conservados de calidad (henos, henolajes y silos) ha aumentado en los últimos años, aunque el nivel de adopción es aún bajo. El almacenaje de granos con alto contenido de humedad es una técnica de conservación que actualmente se está implementando y que ofrece ventajas, ya que es factible disminuir los costos del concentrado, puede anticiparse la cosecha y el producto presenta excelente valor nutritivo.

En los sistemas que no cuentan con reservas suficientes, para mantener planos nutricionales que permitan sostener elevadas tasas de aumento de peso, es factible recurrir a la suplementación con subproductos de la agroindustria. Cabe destacar que es previsible que, ante aumentos de la demanda por condiciones de sequía, los precios estén por encima de lo esperado.



¿CÓMO ACTUAR ANTE ESTAS CONDICIONES?

Aunque resulte una obviedad es necesario recalcar que ante condiciones de sequía es muy distinta la situación del productor que se **preparó** anticipadamente, confeccionando las **reservas forrajeras** adecuadas a su sistema de producción, que la de aquel cuyo sistema está expuesto a los déficit estacionales y a los derivados de imprevistos climáticos. Por otro lado, es importante destacar que los **costos del forraje conservado** bajo las formas antes mencionadas serán **menores** que los correspondientes a la compra de **suplementos**, ya sean subproductos o granos, en momentos de alta demanda. Algunos productores, además, deberán recurrir a la **venta anticipada** de alguna **categoría** animal que, por lo expresado antes, no presentará estado óptimo y ocasionará de esta manera un doble perjuicio económico.

En el momento de tomar decisiones ante la contingencia es conveniente analizar cuáles son las medidas de mayor prioridad:

- ◆ Venta de categorías improproductivas.
- ◆ Separación de categorías según requerimiento y estado.
- ◆ Alimentación de emergencia a pastoreo o corral.
- ◆ Implementación de estrategias de alimentación.

La **retención** de las categorías improproductivas va a depender de la **infraestructura** actual, de una adecuación de las **existencias** a los **recursos disponibles**, de un análisis de los costos de alimentación y de la comparación que surja de la **relación venta-futura reposición**. En el esquema siguiente se visualizan las distintas categorías de vacas y posibles manejos alimentarios y destino ante una situación de emergencia.

Una vez realizado el **inventario** de las **existencias** que quedan en el campo, es necesario **clasificar** el **rodeo** según los diferentes requerimientos nutricionales de las categorías que lo componen. Es así que en orden creciente las categorías con menores requerimientos son los Terneros, seguidos por Novillitos, Vacas vacías, Vacas preñadas (1° tercio), Vacas preñadas (último tercio) y vacas en lactancia.

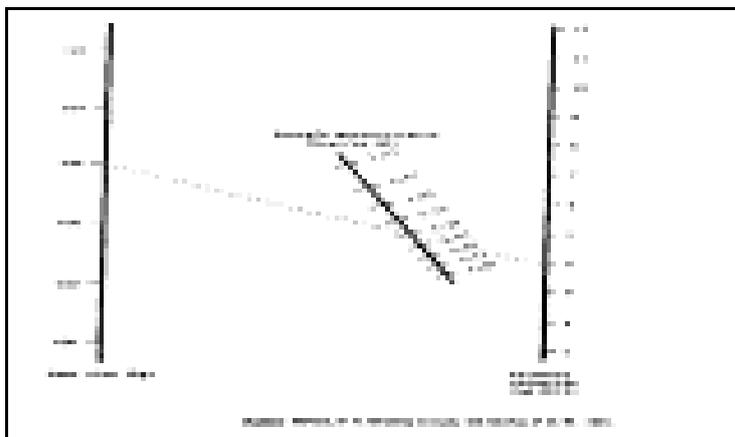
Ante situaciones de **déficit** de disponibilidad **forrajera** se deben **reducir** los **requerimientos** de los **vientres** (mediante el adelantamiento de los destetes), **clasificar** las **vacas** según estado corporal y, de ser necesario, **suplementar** con rollos o subproductos de la agroindustria. Estas medidas, que pueden ser tomadas en forma complementaria, se orientan fundamentalmente a no comprometer el comportamiento reproductivo futuro de los vientres.

Desde el punto de vista de las pasturas, el **pastoreo** en esas condiciones **compromete** la **recuperación** posterior y la **persistencia** de las praderas cultivadas y se **deteriora** la condición de los **pastizales naturales**. En este sentido, resulta altamente conveniente **confinar** los animales en **corrales**, **piquetes** o **potreros** de reducidas superficies, permitiendo además facilitar el **seguimiento** del comportamiento y estado corporal de los animales afectados.

Cuando las condiciones limitantes de sequías prolongadas se acentúan, es importante introducir el concepto de “**subsistencia**“. Una proporción variable de los requerimientos de mantenimiento puede ser aportada por las reservas corporales, dependiendo del estado corporal inicial de los animales. En esta estrategia, la **ración** empleada debe **aportar** lo suficiente para que el **peso vivo disminuya** hasta un nivel considerado crítico, sin comprometer la supervivencia. En estas condiciones, un animal privado de crecimiento por períodos prolongados, reacciona con importantes cambios metabólicos pudiendo **reducir** el **consumo** hasta un 50 % del fijado para **mantenimiento** y **sostener** a partir de ese nivel un **peso constante**.

ESTIMACIÓN GRÁFICA DE LOS REQUERIMIENTOS DE MANTENIMIENTO

A modo de **herramienta práctica** para realizar estimaciones previas se presenta en el Gráfico elaborado por Saville, D. G. *Grazing animals*. Ed. Morley, F. H. W., 1981 mediante la cual es factible **calcular**, con aceptable precisión, los **requerimientos** de mantenimiento de vacunos. Para efectuar esta estimación, deben unirse mediante una recta el peso vivo del animal (kg) del eje izquierdo y la concentración energética (Mcal/kg MS) de la ración; la prolongación de la línea hasta el eje vertical derecho establece el nivel de consumo de la ración (kg MS) requerido. En la Figura se presenta, y a modo de ejemplo con línea de puntos, se estimó el requerimiento de mantenimiento para un animal de 300 kg alimentado con una dieta de 2,39 Mcal/kg MS. El consumo calculado es de aproximadamente 4 kg MS.



Volver a: [Inundaciones y sequías](#)