

PRODUCCIÓN BOVINA EN EL SUBTRÓPICO ARGENTINO

Ing. Agr. Oscar Melo*. 2007. Producir XXI, 16(193):14-18.

*Asesor privado. omelo@sagrased.com

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Megatérmicas](#)

INTRODUCCIÓN

La incorporación de la región subtropical semiárida a la producción agropecuaria, implica la necesidad de nuevos conocimientos y la prudencia suficiente para no provocar perjuicios agroecológicos que impidan la continuidad, vigencia y sustentabilidad de los sistemas de producción. El escaso desarrollo ganadero de esta región necesita para iniciar una etapa de crecimiento de conocimientos específicos aplicables a la misma. La región pampeana cuenta con gran cantidad de información y experiencia ganadera que no son potencialmente transferibles debido a las muy marcadas diferencias climáticas y edáficas.

El objetivo de este artículo es destacar las principales restricciones a la producción de bovinos en pastoreo en la región subtropical semiárida relacionadas a la calidad, disponibilidad de forrajes y la utilización de reserva forrajera.

EFFECTOS DE LA CALIDAD Y DISPONIBILIDAD DE FORRAJE

En la región subtropical las lluvias están concentradas entre los meses de noviembre y abril, por lo cual los pastos crecen durante este mismo período, coincidente con las máximas temperaturas anuales. La producción de pasto va siempre asociada a temperaturas altas. Las gramíneas que crecen son de fotosíntesis C4.

La temperatura, además de determinar el tipo de gramínea (C3 o C4) tiene efecto sobre la digestibilidad de la pared celular, porque acelera el proceso de lignificación y consecuentemente disminuye la calidad más rápidamente con el avance del estado fenológico (Cuadro N° 1).

CUADRO 1 Efecto del estado fenológico sobre la digestibilidad y el contenido de proteína bruta de gramíneas tropicales (Melo y otros, Carne MBG, 2006).		
	Digestibilidad	PB
Estado fenológico	%	%
Prefloración	62-65	11-13
Floración	59-62	9-11
Maduro	56-59	7-9
Seco	< 56	< 7

Otro aspecto relevante de las gramíneas C4 que crecen en climas subtropicales es que presentan dos calidades muy diferentes a lo largo del año: un período de forrajes verdes de mediana a alta calidad y un período de forrajes secos por efecto de las heladas y la falta de lluvias de muy bajo valor nutritivo.

Otro aspecto a considerar es la imposibilidad en la región subtropical de mantener vacas con cría al pie después de las heladas, ya que el forraje tiene calidad insuficiente para alimentar al ternero y sostener la lactancia materna. Esto determina que sea necesario un manejo estricto del destete.

La calidad tiene un efecto negativo sobre el consumo dado que a menor digestibilidad mayor fracción indigestible, mayor tiempo de retención en el rumen y consecuentemente menor consumo. La calidad tiene un efecto doble: sobre el consumo y sobre la cantidad de energía que consume el animal y en definitiva sobre la respuesta animal (Cuadro N° 2).

CUADRO 2 Efecto de la digestibilidad sobre el consumo de forrajes y la ganancia diaria de peso vivo (GDPV) de novillos de 18 meses (Melo y otros, Carne MBG, 2006).

Digestibilidad %	CMS kg MS/día	ADPV g/día
50	5,2	-450
55	6,0	60
60	6,8	400
65	7,6	830
70	8,4	1240

Las bacterias del rumen son las responsables de la digestión de los forrajes. Para la adecuada digestión de los sustratos energéticos es necesario un suministro adecuado de nitrógeno. En el cuadro N° 3 se presenta el efecto de distintos niveles proteicos sobre el balance de nitrógeno a nivel ruminal y a nivel intestinal, donde claramente se visualiza que para poder digerir adecuadamente una pastura diferida hace falta un nivel de proteína del 12 %. Se observa también que el requerimiento del animal (Balance en intestino) resulta más bajo que el requerimiento del rumen (Balance en rumen) y que los viejos sistemas que calculaban el suministro de proteína solo por el requerimiento del animal subestimaban las necesidades.

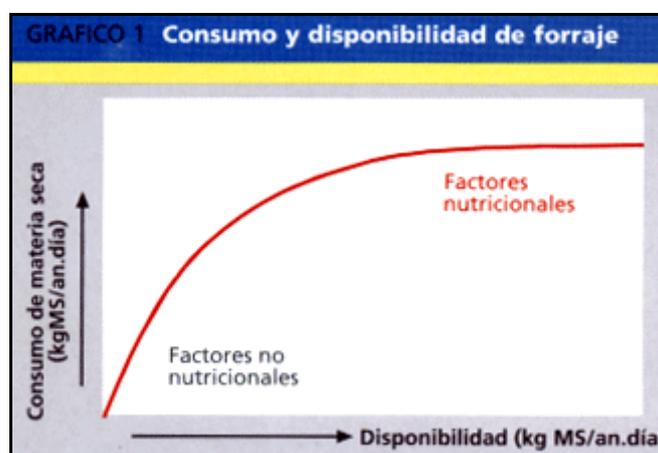
CUADRO 3 Efecto del contenido proteico de la dieta sobre el balance de nitrógeno a nivel ruminal y a nivel intestinal de vacas en el octavo mes de gestación que consumen una pastura megatérmica diferida de 55% de digestibilidad (Melo y otros, Carne MBG, 2006).

PB %	Balance en rumen %	Balance en intestino %
8	-39	-28
9	-31	-19
10	-23	-10
11	-1	-1
12	-5	8
13	4	15
14	13	19
15	23	22

En síntesis la calidad es una limitante importante de la producción en pastoreo, por la baja digestibilidad de los forrajes y el bajo contenido en proteína

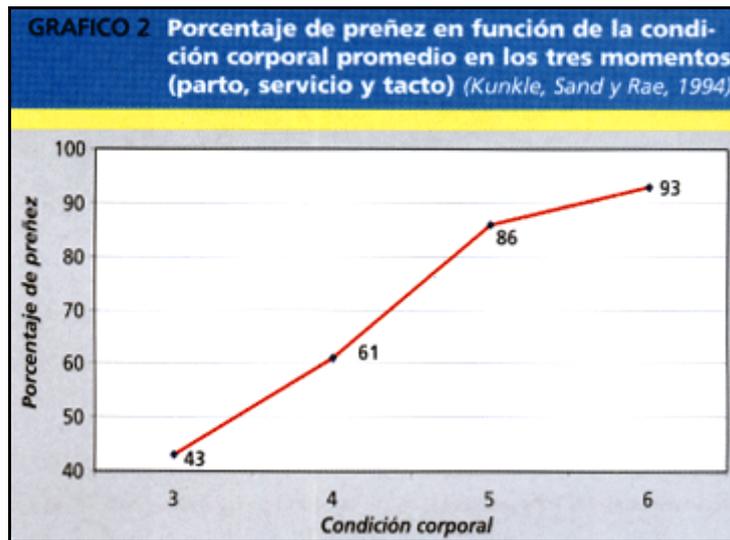
La disponibilidad de forraje es una limitante importante de la producción en pastoreo y no debería sumarse a la ya ejercida por la baja calidad.

La baja oferta forrajera afecta directamente al tamaño de bocado y éste a la capacidad que tiene el animal de cosechar pasto durante las horas destinadas al pastoreo. Consecuentemente a bajas disponibilidades forrajeras la capacidad de cosecha resulta menor al consumo voluntario haciendo que el consumo real sea menor al posible de acuerdo a la calidad del forraje (Gráfico N° 1).



En síntesis la disponibilidad de forraje es una limitante importante de la producción en pastoreo y no debería sumarse a la ya ejercida por la baja calidad

La calidad y disponibilidad de los forrajes afecta la Condición Corporal de las vacas y esta condiciona la fertilidad de las mismas, por lo que una baja calidad y disponibilidad disminuye la Condición Corporal y en consecuencia el porcentaje de preñez (Gráfico N° 2).



En síntesis la calidad y la disponibilidad de los forrajes afecta la CC de las vacas y esta condiciona la fertilidad de las mismas.

CONCLUSIONES

- ◆ En el Norte Argentino es posible producir mucha carne y a bajo costo en una parte del año, es necesario encontrar el método para no perder esta ventaja durante el resto del año.
- ◆ La organización del rodeo es una herramienta de gran utilidad para aumentar la productividad.
- ◆ La producción y utilización de reservas forrajeras es una herramienta de gran valor para corregir las deficiencias de los períodos desfavorables.
- ◆ i La suplementación es una práctica de respuesta segura cuando se la calcula y realiza correctamente.

CONSIDERACIONES FINALES

- ◆ La conservación de forraje cubre exitosamente la baja disponibilidad o calidad de alimentos en los sistemas de producción bovina.
- ◆ El futuro está en el logro de reservas de calidad para ser integrados a dietas de alta calidad y bajo costo.

Volver a: [Megatérmicas](#)