



DISMINUCIÓN DE COSTOS EN PRODUCCIÓN DE CARNE

Es un hecho que desde hace algunos años, aun cuando la masa ganadera nacional no ha sufrido grandes cambios en el número total de existencias, ha habido una reconversión productiva en el sector. Ésta se expresa en un aumento de la oferta nacional de carne en vara, producto de una mayor tasa de extracción de ganado para beneficio. Parte importante del aumento de la eficiencia y productividad de los sistemas ganaderos, es el resultado de la incorporación de más tecnología en la producción de

carne, tales como planes forrajeros innovadores, aplicación de fertilizantes a las praderas y aspectos de sanidad y nutrición. El INIA ha contribuido en gran medida en la generación y la transferencia de tecnología en el rubro y los resultados de sus estudios han sido puestos en práctica por numerosos productores a lo largo del país. Las condiciones actuales, sin embargo, obligan a hacer nuevos esfuerzos a los ganaderos dirigiendo la atención hacia un mayor aumento

en la eficiencia, pero asociada, además, a menores costos de producción. Esto significa un mayor uso de la información, la incorporación de registros -su manejo a nivel de predio- y un análisis más detenido de las posibilidades que ofrece la aplicación de tecnología y del conocimiento, insumos que a nuestro juicio contribuyen efectivamente a reducir los costos productivos. A continuación se revisan algunos de los aspectos que, en producción de carne bovina, pudieran ser relevantes para lograr este objetivo.

Adrián Catrileo S.

Ingeniero Agrónomo Ph.D.

Claudio Rojas G.Ingeniero Agrónomo M.S.
INIA Carillanca

Los animales jóvenes,
en especial los
toritos, son más
eficientes en
convertir el alimento
en carne.

BOVINA

observa que la carga animal no supera las 0,65 unidades animales (U.A.) por hectárea, existiendo la información y la tecnología con la que, al menos, se puede duplicar este valor. La posibilidad de alcanzarlo, radica en la implementación de sistemas que permitan que las vacas generen por lo menos una cría al año, se concentren las pariciones al inicio de la primavera y, en las zonas donde sea posible, se minimice el uso de forraje conservado, reemplazándolo por pajas residuales de las cosechas de cereales. Planes forrajeros estudiados por INIA entre la VIII y X regiones, avalan la producción de 350 a 650 kilogramos de carne por hectárea en sistemas de crianza y engorda. Ellos se sustentan exclusivamente en la pradera como fuente alimenticia.

En estos sistemas, los registros y controles pasan a ocupar un rol importante en la gestión de sus objetivos. La identificación de los animales, el registro de pariciones, el manejo sanitario y reproductivo,

el peso al nacimiento de los terneros, los toros utilizados y otros registros, entregan los antecedentes que, en el mediano plazo, permiten establecer los parámetros para optimizar la crianza.

La pradera como fuente de nutrientes

Las estadísticas nacionales señalan a las praderas naturales como el principal tipo de praderas disponibles para producción animal. Estudios realizados por el INIA indican que, en algunas zonas del país, estas praderas pueden constituirse en un buen recurso, con un manejo básico de fertilización. No obstante, hoy se conocen nuevas especies forrajeras y mezclas que potencian la producción y la persistencia de materia seca para el ganado.

De lo anterior, es necesario destacar que están de moda las recomendaciones de especies gramíneas puras (ballicas) asocia-

Disminución de costos en la crianza

La producción de carne bovina se sustenta en la masa ganadera que una vez estabilizada, genera una adecuada reposición de terneras y terneros. Ello tiene directa relación con la carga animal que puede sostener el campo.

En la actualidad, en la zona sur, la más ganadera del país, al expresar las existencias bovinas en relación a la disponibilidad de praderas, se

Cuadro 1

Relaciones de eficiencias según sexo y edad en bovinos de carne.

Eficiencia de	Eficiencia de conversión de alimento en carne		Relación porcentual
Conversión de alimento en carne	Sexo	Toritos	100
		Novillos	90 ¹
		Vaquillas	80 ²
	Edad	1-2 años	100 ³
		3-4 años	66
		4-5 años	48

¹ Seideman et al, 1982; INIA, 1971; ² Bradley et al, 1966; ³ Fleege 1967; Porte, E., 1968.

Cuadro 2

Algunos suplementos utilizados en producción animal y la relación de precio por kilogramo y precio por unidad de nutriente.

Alimento	Precio Alimento (\$/kg)	Proteína total (\$/kg)	Energía metabolizable (\$/Mcal)
Afrecho de raps	90	263	38
Afrecho de soya	130	292	49
Harina de pescado	200	320	86
Lupino dulce 24%	50	242	20
Lupino dulce 33%	50	176	20
Guano broiler	26	135	17

das, generalmente, a la utilización de altas dosis de fertilización nitrogenada para que expresen su potencial, lo que eleva al mismo tiempo, los costos de producción. Al respecto, es un hecho bastante estudiado que más que las especies puras son necesarias las mezclas, en las que las leguminosas, como el trébol, complementan la producción de forraje no sólo en calidad, sino también en su período de utilización. Prueba de ello es que el ganado consume mejor las leguminosas que las gramíneas y que los ensilajes de mejor calidad se obtienen cuando provienen de mezclas de forrajes. También la inclusión de leguminosas en los planes forrajeros permite disminuir el uso de fertilizantes nitrogenados, reduciendo costos

por este concepto. Se ha comprobado por ejemplo, que una mezcla de trébol rosado/ballica bianual, con prácticamente cero nitrógeno es capaz de aportar una producción similar a la de una ballica bianual sola, (12 ton m.s./ha) que recibe 240 kilogramos de nitrógeno por hectárea.

Efecto del sexo y edad en la producción de carne

Los efectos del sexo y la edad en la producción de carne bovina han sido destacados en numerosos estudios, tanto nacionales como extranjeros, y sus resultados demuestran que pueden tomarse como referencia al momento de planificar la reducción en los

Cuadro 3

Respuesta de novillos Aberdeen Angus en engorda, a la suplementación con lupino australiano y con raciones base de ensilaje de praderas. GTT Nueva Imperial, IX Región.

	Lupino entero	Lupino molido
Días ensayo	56	56
Peso inicial (kg)	473	497
Peso final (kg)	560	565
Ganancia de peso (kg/día)	1,55	1,23
Componentes de la ración:		
Otros granos y Min. (%)	67	67
Lupino (%)	33	33
Melazán (kg/día)	1,5	1,5

Fuente: Catrileo y Rojas, 1994.

Cuadro 4

Respuesta de novillos Holstein Friesian en engorda, al grano de Lupino dulce entero, alimentados con ensilaje de maíz como forraje base (153 días de ensayo). GTT Freire, IX Región.

	Con Lupino entero	Con afrecho de soya
Peso inicial (kg)	315	343
Peso final (kg)	514	540
Ganancia de peso (kg/día)	1,55	1,23
Componentes del concentrado		
Otros granos y Min. (%)	67	75
Lupino entero (%)	33	
Afrecho de soya 9%		25
Proteína total (%)	21	21
Energía metabolizable (Mcal)	2,7	2,7
Precio concentrado (\$/kg)	66,1	73,4

Fuente: Catrileo y Rojas, 1994 (INIA).

costos. De ellos se deduce que los animales jóvenes son más eficientes en convertir el alimento a carne que los animales adultos. Por lo tanto, y dependiendo de la raza a utilizar, las posibilidades de obtener animales terminados a temprana edad con carne de mejor clase, se logrará en aquellos sistemas que empleen animales jóvenes (Cuadro 1). Lo anterior es la base del actual sistema de Clasificación y Tipificación de la Ley de la Carne y que se espera, irá en beneficio de estimular a este producto. Por

la misma razón, la Ley también privilegia la producción de toritos, los que a la vez de ser jóvenes son biológicamente más eficientes que sus pares, novillos y vaquillas, ganando con ellos una mayor eficiencia global del sistema de producción.

El uso de granos molidos o enteros

Al momento de terminar un proceso de recría, normalmente se requiere la utilización de forrajes conservados y la complementación con granos o concentrados, que permiten asegurar una adecuada terminación de los animales. Unido a los conceptos anteriores, una reducción de costos de producción puede establecerse al escoger los granos o subproductos, seleccionándolos por el valor que representa su aporte nutritivo por kilogramo de producto. En general, existen ventajas de unos alimentos sobre otros (Cuadro 2).

Una alternativa adicional es la de suministrar a los animales, cuyo objetivo es la engorda, algunos granos enteros en vez de molidos. En estudios recientes (INIA Carillanca) sobre uso de forrajes conservados de buena calidad, validados con productores, se ha determinado que es factible suministrar granos enteros de avena y de lupino dulce en la engorda a galpón de novillos jóvenes; en ellos no hubo diferencias en la respuesta animal; al sustituirse otros alimentos de mayor precio por estos granos enteros (Cuadros 3 y 4), se reducen los costos generales del proceso.

Los antecedentes entregados demuestran que las posibilidades de disminuir costos ante un mercado cada vez más competitivo son altas. A lo anterior, debiera unirse un interés creciente por parte de los productores por acercarse al uso de la información de precios y de registros de producción. ▲

INIA

SEMILLAS



ALFALFA PALIHUE

(en venta en INIA La Platina)

POROTOS:

- Coscorrón
- Tórtola
- Apolo

(en venta en INIA La Platina)

HORTALIZAS

- Ají
- Melón
- Sandía
- Zapallo
- Zapallito italiano
- Tomate
- Haba portuguesa

(en venta en INIA La Platina)

ARROZ DIAMANTE

(en venta en INIA Quilamapu)

TRIGOS DE PAN

(en venta en INIA Quilamapu y Carillanca)

