

Producción de Carne en Estabulados y Semiabulados

Se analiza un sistema estabulado y otro Semiabulado.

En el estabulado se engordaron 16 toretes a base de Caña de Azúcar (1.5 ha), King Grass (1 ha) y Cratylia (0.5 ha), mientras que en el semiabulado (semi-E) se manejaron 17 animales con pastoreo (3.5 ha), Caña de Azúcar (0.5 ha) y King Grass (0.5 ha).

La alimentación utilizada en cada sistema se presenta en el cuadro 4.

Cuadro 4. Ración alimenticia por

Alimento	Sistema de producción	
	kg mv/animal/día	
	estabulado	semi-E
Pastoreo	0	25.5
Caña	15	8
King G.	12	5
Cratylia*	6.4	0
Pollinaza	1.5	2.1
Minerales	libre	libre

mv: material verde

* silo y fresca (relación 2 a 1)

Producción de cada sistema:

Estabulado:

peso inicio: 280 kg/animal
peso final: 475 kg/animal
período: 7 meses
ganancia/día: 0.93 kg/animal

Semiabulado:

inicio: 260 kg/animal
final: 455 kg/animal
período: 9 meses
ganancia/día: 0.72 kg/animal

En el estabulado es necesario disponer diariamente de 2.5 horas para la corta, transporte y picado de los forrajes. La limpieza del corral se realiza cada 8 días (2 horas) en la época lluviosa, y cada 15 días (3 hora) en la época seca. Estas labores se reducen a la mitad en el semiabulado.

Recomendaciones

- Realizar mínima inversión en instalaciones (modificar las existentes).
- Seleccionar adecuadamente los animales.
- Asegurar la alimentación de los animales durante todo el año.
- Suministrar forrajes y subproductos de excelente calidad.
- Utilizar recursos principalmente de la finca o región, siempre disponibles y de bajo costo.
- Utilizar el estiércol en la fertilización de los forrajes.
- Incorporar árboles en las áreas de forrajes y liberadas.
- Establecer las pasturas cerca de las instalaciones.

INTA Instituto Nacional de Innovación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria

MAG Ministerio de Agricultura y Ganadería

CIAT Centro Internacional de Agricultura Tropical



AV/1926

LA GANADERÍA BOVINA EN SEMIESTABULACIÓN O ESTABULACIÓN: UNA ALTERNATIVA PARA AREAS DE LADERA

Introducción

Además del pastoreo tradicional, la ganadería bovina es posible manejarla en semiabulación o estabulación. En el semiabulado además del pastoreo, los animales reciben una suplementación adicional; mientras que en el estabulado, los animales no pastorean, se manejan en un área reducida donde reciben toda la alimentación.

En cualquier sistema de manejo, los forrajes son la alternativa más abundante y barata con que cuenta el ganadero para alimentar sus animales, además los puede tener en su propia finca.

En el presente boletín se resumen algunas alternativas forrajeras disponibles al productor, así como experiencias en la respuesta animal a dicha alimentación.

Elaborado por: William Sánchez L. INTA. Mayo 2003/ San José-CR.

Email: sanchezwi@yahoo.com Tel. 282-2116 Fax: 282-5986

006564.

-- JUN. 2017



Alternativas Forrajeras para Pastoreo

Para aumentar la producción de su finca, es necesario cambiar "poco a poco" sus pastos naturales por mejorados.

La Brizantha o Diamantes 1 (*Brachiaria Brizantha*) es el pasto mejorado más usado en la región, proporcionando muchos beneficios al ganadero.

En estudio reciente en Acosta (2000-2002), los pastos *Libertad* y *Mulato* produjeron más que el *Diamantes 1* en la época seca, además en la evaluación participativa con productores, fueron preferidos por los ganaderos en las dos épocas (ver cuadro 1).

Cuadro 1. Producción de Materia Seca cada 6 semanas, ton/ha época

Forraje	época	
	lluvia	seca
Libertad (<i>B. brizantha</i>)	5.1	1.5
Brizantha (<i>CIAT 16322</i>)	4.1	1.1
Diamantes 1 (<i>B. brizantha</i>)	3.5	0.9
Brunca (<i>B. dictioneura</i>)	3.2	1.1
Mulato (<i>B. híbrido</i>)	2.9	1.4
Toledo (<i>B. brizantha</i>)	3.0	1.0

Se debe seleccionar la variedad o variedades de pasto que mejor se adapten a las condiciones de su finca:

- ¡Si el suelo es muy seco! El pasto debe soportar la sequía.
- ¡Si el suelo es poco fértil! El pasto debe requerir poco fertilización.
- ¡Si el suelo tiene pendiente! Es preferible de crecimiento rastroso.

Forrajes de Corte: Una Alternativa para la Alimentación Animal en semiestabulación o estabulación

Caña de Azúcar:

La Caña de Azúcar (*Saccharum officinarum*), es el primer forraje de corte que todo ganadero de la región debe de tener en su finca.

- En Acosta se han estudiado dos variedades durante el 2002-2003:
1. San Pablo: 90 toneladas/ha/año
 2. Republica Dominicana: 52 toneladas/ha/año (38 ton menos)

En la variedad San Pablo, la cosecha entresacada produjo 16 toneladas más de forraje verde que cuando la cosecha fue total.

Se debe seleccionar una variedad de alto rendimiento, sana, semidura, de escasa floración y resistente a la sequía. Además es necesario darle un adecuado manejo.

King Grass y Camerúm:

Los pastos King Grass y Camerúm (*Pennisetum spp.*) también se pueden usar como forraje de corte. Validaciones en finca demuestran que ambos se adaptan bien en la zona, con rendimientos de forraje verde (FV) semejantes (ver cuadro 2).

Cuadro 2. Producción y Proteína Cruda (PC) del King G. y Camerúm

Variedad	60 días		90 días	
	ton/ha	PC,%	ton/ha	PC,%
King Grass	44.8	9.2	68.6	7.6
Camerúm	46.4	12.5	66.2	10.2

FV: forraje verde

Los dos pastos tienen buena proteína a los 60 días, pero si el corte se hace a los 90 días la proteína se reduce.

Cratylia:

La Cratylia (*Cratylia argentea*) se adapta a zonas secas y suelos pobres, además presenta un buen contenido de proteína cruda.

- Estudios en dos sitios de Acosta revelan los siguientes rendimientos cada 90 días (forraje verde):
1. La Ceiba= 17.4 toneladas/ha
 2. Bajo de Jorco= 13.8 toneladas/ha

La Cratylia contiene un 12.5% de proteína cruda (PC) a los 90 días, lo que significa que es posible utilizarla para reemplazar parte o la totalidad de la pollinaza usada en la alimentación animal.

Cuadro 3. Área necesaria por forraje para suplementar 15 toretes durante un año (peso 350 kg)

forraje	Consumo, kg *		Rendimiento ton/año *	Área, ha necesaria
	animal/día	total/año		
Caña de Azúcar	15	85400	90	0.95
Kin Grass	10	51800	150	0.40
Cratylia	6	31000	62	0.50

* forraje verde

En un semiestabulado, si se dispone de aproximadamente 3.5 hectáreas para pastoreo, las áreas anteriores se pueden reducir a la mitad. En el caso de la Cratylia, si se pretende renunciar al uso de pollinaza es necesario mantener la media hectárea.