

TÉCNICAS PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA EN RODEOS DE CRÍA: ALTERNATIVAS DE SUPLEMENTACIÓN DE TERNEROS

MV César Fernández Garrasino*. 2005. Marca Líquida Agropecuaria, Separata Rural, 3ª ed.: Nutrición Animal.

*Gerente de Investigación y Desarrollo GEPSA - Grupo Pilar SA.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Cría: Destete](#)

INTRODUCCIÓN

En su desafío por hacer más rentable su explotación ganadera, los productores deben tomar decisiones eficientes, que generen los resultados esperados con el menor margen de error posible. Partiendo precisamente del valor de la información para la toma de decisiones, y como un aliado en este camino que emprenden cotidianamente los productores, es que GEPSA –empresa líder en nutrición animal- pone a su disposición herramientas, programas y productos con la más avanzada tecnología que permiten obtener los mejores resultados.

En esta oportunidad, se presenta la primera parte de un profundo trabajo del área de Investigación y Desarrollo de GEPSA, sobre “Alternativas de Suplementación en terneros de cría”.

En el próximo número completaremos en informe con la segunda parte, sobre los alcances del trabajo en relación a las vacas.

DESARROLLO DEL TRABAJO

El siguiente ensayo se desarrolló con el objetivo de buscar nuevas alternativas en el manejo de los terneros en los rodeos de cría de la cuenca del río Salado, que conduzcan a un aumento de la eficiencia en kg de carne ha/año, así como también permitan cierta independencia de la venta a invernada en el momento de la comercialización de los terneros.

En este trabajo se analizan tres alternativas: creep feeding, destete precoz y un intermedio entre ambos.

Para la prueba se utilizaron 92 terneros de raza Aberdeen Angus, los cuales se dividieron en forma aleatoria, respetando la estructura de edad y sexo, en cuatro grupos, para ser sometidos a tres diferentes alternativas de suplementación.

Los tratamientos efectuados fueron los siguientes:

- ◆ **Tratamiento 1** (Creep Feeding): Comienzan a ser suplementados al pie de la madre a los 2 meses de edad hasta el destete, a los 7 meses.
- ◆ **Tratamiento 2** (Combinación de Creep Feeding y Destete Anticipado): Comienzan a suplementarse a los 2 meses al pie de la madre, a los 4 meses se destetan y siguen la suplementación hasta los 7 meses.
- ◆ **Tratamiento 3** (Destete Anticipado): Comienzan sin suplementación. A los 4 meses se destetan y comienzan a suplementarse hasta a los 7 meses.
- ◆ **Tratamiento 4** (Testigo): No recibieron suplementación. Se destetaron a los 7 meses. Representan la forma tradicional de manejo en la zona.

Para los animales que comenzaron a recibir suplemento al pie de la madre, debieron realizarse instalaciones sencillas que permitieran el acceso sólo de los terneros donde se colocaron comederos lineales a razón de 60 cm por ternero.

El Alimento Balanceado utilizado durante la experiencia fue Destete Precoz, la cual tiene la siguiente composición nutricional:

- ◆ Proteína cruda 18 %
- ◆ Energía en EM 2.59 Mcal/kg
- ◆ Calcio 1 %
- ◆ Fósforo 0.78 %
- ◆ Sal 1 %
- ◆ Extracto etéreo 4.6 %
- ◆ Fibra cruda 7 %
- ◆ Minerales totales 9.8 %
- ◆ Humedad 12 %

Es de destacar que para los terneros que se someten a la técnica de Creep Feeding pueden utilizarse alimentos de 15% de proteína cruda, debido al aporte proteico de la leche materna.

La suplementación se realizó 2 veces por día durante toda la prueba. La cantidad suministrada fue: Tratamiento 1 y 2 el primer mes de prueba: 0.400 kg/animal/día y 1 kg/animal/día a partir del segundo mes hasta el final. El tratamiento 3 recibió 1 kg/animal/día durante todo el período que fue suplementado.

Durante los dos primeros meses del ensayo (noviembre y diciembre), los cuatro grupos estuvieron en el mismo potrero (base de Festuca, Lotus, Trébol Blanco y Pasto Miel) divididos por un alambre eléctrico para separar los que tenían acceso al suplemento (Tratamientos 1 y 2), de los que no (Tratamientos 3 y 4). A partir del tercer mes de prueba (enero), se destetan dos grupos (Tratamientos 2 y 3) y pasan a otro potrero a base de Trébol Rojo, Cebadilla y Pasto Ovillo, permaneciendo en éste, hasta el final de la experiencia. Los terneros con sus madres, correspondientes a los Tratamientos 1 y 4 al igual que las vacas de los Tratamientos 2 y 3 permanecieron hasta el final en el potrero anterior, a base de Festuca y Lotus.

A lo largo de los cinco meses de ensayo se evaluó: en forma mensual el peso corporal de los terneros.

RESULTADOS OBTENIDOS EN TERNEROS

Los resultados obtenidos en peso corporal por tratamiento se pueden observar en el Cuadro 2.

MES	TRATAMIENTO 1	TRATAMIENTO 2	TRATAMIENTO 3	TRATAMIENTO 4
NACIMIENTO	33.52 a	31.87 a	30.52 a	31.57 a
NOVIEMBRE	87.87 a	87.57 a	85.39 a	84.48 a
DICIEMBRE	113.39 a	113.65 a	103.30 ab	101.00 b
ENERO	145.43 a	145.43 a	121.96 b	124.74 b
FEBRERO	180.39 a	176.48 a	150.95 b	148.39 b
MARZO	198.04 a	193.22 a	167.77 b	167.43 b
ABRIL	224.09 a	206.96 a	180.68 b	176.87 b

Promedios con diferente letra difieren significativamente ($P > 0.05$)

En base a los datos obtenidos podemos inferir un importante efecto del tratamiento, sobre el peso corporal de los terneros en las diferentes evaluaciones.

Las diferencias significativas comienzan a evidenciarse a partir de diciembre (luego de un mes de recibir suplemento), con una diferencia a favor de los tratamientos que comenzaron a recibir suplementación a partir de los dos meses de edad (Tratamientos 1 y 2). Estas altas diferencias se mantienen hasta el final del ensayo.

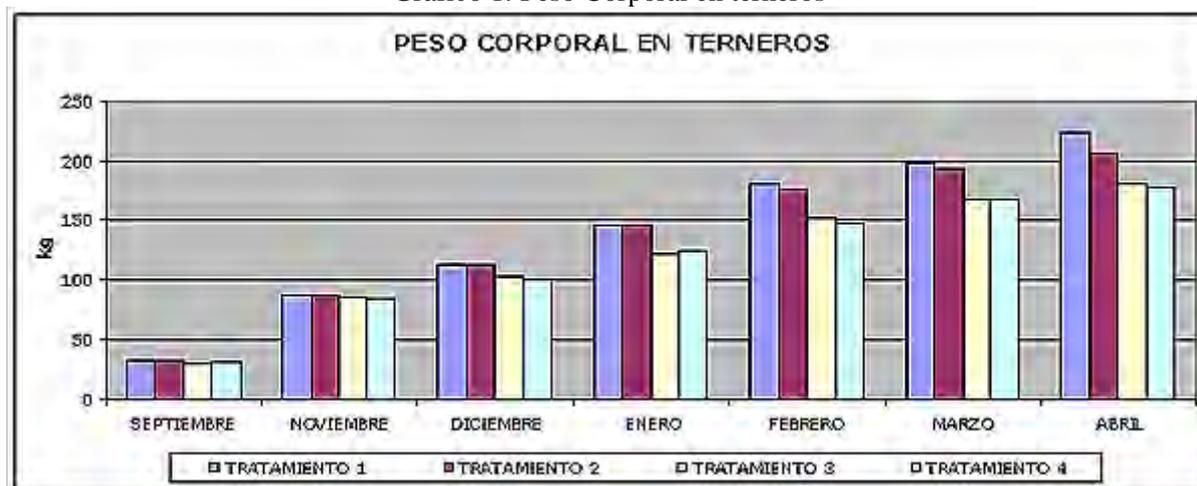
El Tratamiento 3 que comenzó a recibir ración a partir de enero (4 meses de edad), no mostró diferencias con respecto al Testigo (Tratamiento 4); la explicación podría hallarse en el nivel de suplementación recibido, dado que consumían 1 kg por ternero por día, siendo esto menos del 1% del peso corporal, considerando además que dejan de recibir el aporte nutricional de la leche materna. Es posible haber tenido una respuesta mayor si el nivel de suplementación hubiese sido más alto.

Esto destaca la importancia de la suplementación a partir de los 2 meses de edad, dado que las diferencias logradas inicialmente se mantienen hasta el momento del destete.

También se nota un importante efecto de la madre a partir de los 4 meses de edad del ternero, donde podemos observar la diferencia entre el Tratamiento 1 (al pie de la madre) y el Tratamiento 2 (destetado a los 4 meses), ambos grupos con el mismo nivel de suplementación.

Los resultados de peso corporal en terneros se resumen en el gráfico 1.

Gráfico 1: Peso Corporal en terneros



En el análisis de aumento se pueden observar diferencias significativas importantes a favor de los tratamientos que recibieron suplementación a partir de los 2 meses de edad; esto es más evidente en el análisis de los promedios de aumento diario a lo largo de la experiencia.

Las diferencias comienzan a evidenciarse a partir de noviembre, a favor de los suplementados (Tratamientos 1 y 2) alcanzando los niveles máximos en el segundo mes de prueba (de diciembre a enero), cuando el nivel de suplementación fue el más alto expresado en porcentaje de peso corporal (aproximadamente 0.9% del PC), luego como la suplementación, siguió siendo de 1 kg por animal por día, pero el peso aumentó y por lo tanto disminuye el nivel de suplementación y como consecuencia también el nivel de aumento diario.

En el mes de febrero pueden observarse dos efectos importantes sobre el aumento diario, un efecto compensatorio en los testigos, que si bien es importante, no alcanza para compensar las diferencias iniciales de peso, y niveles más bajos de aumento diario en los terneros que habían sido destetados precozmente, el cual podría deberse al efecto sobre el cual se encontraban, ya que ésta era de trébol rojo y en el mes de febrero, si bien su disponibilidad era buena, no así su calidad con respecto a los otros potreros con lotus y trébol blanco.

También para el promedio de aumento diario no se evidencian diferencias entre el Tratamiento 3 y el testigo. Es importante destacar que en los meses donde la calidad del forraje fue menor (enero, febrero), o la disponibilidad baja (abril), por lo tanto el nivel de suplementación tenía un efecto importante: las hembras tuvieron un nivel de aumento diario promedio mayor que los machos y esto se debería nuevamente, que al suplementar con una cantidad fija (1 kg por animal por día) ésta en porcentaje sobre el peso corporal, era más en las hembras que en los machos.

Cuadro 4: Aumento diario en terneros

PERIODO	TRATAMIENTO 1	TRATAMIENTO 2	TRATAMIENTO 3	TRATAMIENTO 4
NAC - NOV	0.800 a	0.820 a	0.810 a	0.780 a
NOV - DIC	0.850 a	0.870 a	0.600 b	0.550 b
DIC - ENE	1.190 a	1.180 a	0.690 b	0.880 b
ENE - FEB	0.920 a	0.820 ab	0.720 bc	0.620 c
FEB - MAR	0.710 a	0.670 a	0.550 a	0.760 a
MAR - ABR	0.770 a	0.400 bc	0.470 b	0.280 c
PROMEDIO	0.860 a	0.790 a	0.680 b	0.650 b

Promedios con diferente letra difieren significativamente ($P > 0.05$)

Aumento diario en kg/día

En el análisis de conversión alimenticia (sólo se considera el alimento balanceado, por lo tanto son valores parciales de conversión) se observa que los Tratamientos 1 y 2 comenzaron a consumir alimento balanceado en el mes de noviembre, en una cantidad de 0.4 kg por animal por día y luego desde diciembre hasta abril 1 kg por animal por día, el total de la ración consumida por ternero fue de 136 kg, obteniéndose una diferencia final de peso

con respecto al testigo (Tratamiento 4) de 47.22 kg para el Tratamiento 1 y de 30.09 para el Tratamiento 2, esto nos conduce a los valores de conversión alimenticia de 2.88 y 4.52 respectivamente.

El Tratamiento 3 comenzó a consumir suplemento en el mes de enero en una cantidad de 1 kg por animal por día hasta abril, lo que resulta en un total de 97 kg, obteniéndose una diferencia con respecto al testigo de 3.81 kg, dando un valor de conversión alimenticia de 25.50.

CONCLUSIONES

Del ensayo realizado podemos concluir que la técnica de Creep Feeding (Tratamiento 1) es adaptable y recomendable para los rodeos de cría cuando el objetivo es lograr terneros gordos para invernandas cortas en el mismo establecimiento gordos o bien ventas de terneros tipo bolita con precios diferenciales.

La combinación de ambas técnicas (Tratamiento 2) nos permite lograr un ternero gordo o una venta anticipada mejorando en forma sustancial el estado de las vacas o eventualmente un aumento de carga animal.

El Destete Anticipado (Tratamiento 3) es de útil aplicación cuando necesitamos mejorar la performance reproductivas del rodeo o peso corporal de las madres, (esto será desarrollado en la segunda parte de esta nota), dado que no se evidencian mejoras en el peso final de los terneros con respecto a los testigos.

Dependiendo de la situación de cada rodeo será alguna de las tres técnicas la que mejor se adapte a las necesidades. Todas ellas tienden a hacer más eficiente la operación ganadera, aumentando los kg de carne por ha por año.

Volver a: [Cría: Destete](#)