



Instituto
Nacional de
Investigación
Agropecuaria

URUGUAY

BOVINOS PARA CARNE

**Avances en Suplementación de la Recría e
Invernada Intensiva**

Octubre de 1994.

PROGRAMA NACIONAL BOVINOS PARA CARNE

**Serie Actividades
de Difusión No. 34**



TREINTA Y TRES

BOVINOS PARA CARNE

**Avances en Suplementación de la Recría e
Invernada Intensiva**

**JORNADA TECNICA
INIA TREINTA Y TRES
25 de octubre de 1994**

Coordinadores:

**Graciela Quintans*
Guillermo Pigurina****

Unidad de Difusión:

Horacio Saravia***

- * Ing. Agra., Bovinos para Carne, INIA Treinta y Tres
** Ing. Agr., M. Sc., Bovinos para Carne, INIA Tacuarembó
*** Ing. Agr., Difusión e Información, INIA Treinta y Tres
-

ALTERNATIVAS DE SUPLEMENTACIÓN DE VAQUILLONAS

Graciela Quintans *
Daniel Vaz Martins **
Esteban Carriquiry ***

INTRODUCCIÓN

En el año 1992 se comenzó un experimento de suplementación invernal de terneras con afrechillo de arroz crudo, en el cual se evaluó el efecto de diferentes niveles de dicho subproducto sobre el comportamiento de terneras de destete.

Al siguiente año se continuó trabajando con esas terneras con el fin de evaluar la suplementación en el segundo invierno, comparándola con la del primer invierno o en ambos, y sus efectos en la evolución de los animales.

En este resumen se presenta parte del trabajo, en el que se mostrarán algunas de las tendencias ocurridas.

DESCRIPCIÓN DEL EXPERIMENTO

En el año 1992, 80 terneras de destete se sortearon en 4 tratamientos a través de los cuales se estudió el efecto de diferentes cantidades de afrechillo de arroz sobre el comportamiento animal.

En el comienzo del invierno de 1993, los 20 animales de cada tratamiento se sortearon nuevamente en dos tratamientos: suplementados o no suplementados.

De esta forma se obtienen 8 tratamientos, pero en esta oportunidad lo vamos a analizar como 4 grupos principales:

1. Animales que se suplementaron los dos inviernos (S-S)
2. Animales que se suplementaron sólo el primer invierno(S-no)
3. Animales que se suplementaron sólo el segundo invierno(no-S)
4. Animales que nunca se suplementaron, o grupo testigo (T)

* Ing. Agr., Bovinos para Carne, INIA Treinta y Tres
** Ing. Agr., Bovinos para Carne, INIA La Estanzuela
*** Ing. Agr., Pasturas, INIA Treinta y Tres (hasta abril 1994)

El experimento fue conducido en la Unidad Experimental Palo a Pique (INIA Treinta y Tres).

El período de acostumbramiento fue de 15 días y el período experimental comenzó el 2 de junio y terminó el 19 de setiembre, completándose así 109 días .

El consumo de suplemento (afrechillo de arroz crudo) fue medido de forma individual durante todos los días del experimento. Las características químicas del afrechillo de arroz crudo se describe en el cuadro siguiente.

Cuadro 2.1.1. Composición química del afrechillo de arroz crudo.

COMPONENTES	Porcentaje
Materia Seca	90
Proteína Cruda	15
Digest. Mat.Orgánica	62
Grasa	19
Fibra Cruda	11
Cenizas	12

DESCRIPCION DE LA PASTURA

Los animales se encontraban pastorando un campo natural de 47 há. En la figura siguiente se detalla la disponibilidad de materia seca a lo largo del período experimental.

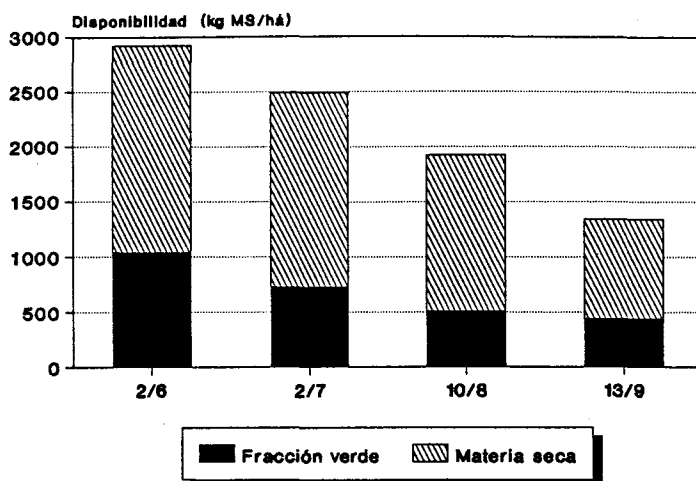


Figura 2.1.1. Disponibilidad de la pastura durante el invierno (1993)

Como se puede observar en la figura anterior, si bien la disponibilidad de forraje es relativamente alta, la proporción de la fracción verde es muy baja. Esta situación se repite cada invierno, en el cual la mayor oferta de forraje es de muy baja calidad, compuesta principalmente por restos secos que se acumulan desde el verano y otoño, y que presentan una digestibilidad muy baja (24%). La calidad de la fracción verde es mayor (50-55%) pero su disponibilidad es totalmente limitante.

Evidentemente esto repercute directa y negativamente en el comportamiento animal, manifestándose importantes pérdidas de peso durante los meses de invierno.

RESULTADOS

La cantidad de afrechillo de arroz crudo que se ofreció a cada uno de los animales fue del 0,7% de su peso vivo hasta el 11 de agosto. En esta fecha, teniendo en cuenta que las vaquillonas no estaban realizando las ganancias esperadas, y viendo que no existía rechazo, se aumentó la cantidad disponible para cada animal a 1% del peso vivo hasta el final del período experimental. Con esta cantidad de suplemento tampoco se observó rechazo.

En la figura 2.1.2. siguiente se presenta la evolución de peso que presentaron las vaquillonas a lo largo de su segundo invierno (1993).

Es importante destacar la diferencia en el peso inicial que presentan los diferentes grupos. Esto es debido a que dos grupos fueron suplementados el invierno anterior (S-S y S-no), por lo tanto al comienzo de su segundo invierno pesaban en promedio 267 kg, mientras que los otros dos grupos (no-S y T) que pasaron su primer invierno sólo a campo natural, promediaban al inicio del experimento 242 kg.

Como se puede observar en la figura, recién a partir del 30 de junio comienzan a marcarse las diferencias en comportamiento en respuesta a los distintos tratamientos.

Como es lógico y esperable, los animales que fueron suplementados presentan una evolución de peso favorable.

Las vaquillonas que fueron suplementadas los dos inviernos (S-S) fueron obviamente las que manifestaron el mejor comportamiento global, alcanzando al final del invierno un peso promedio de 285 kg.

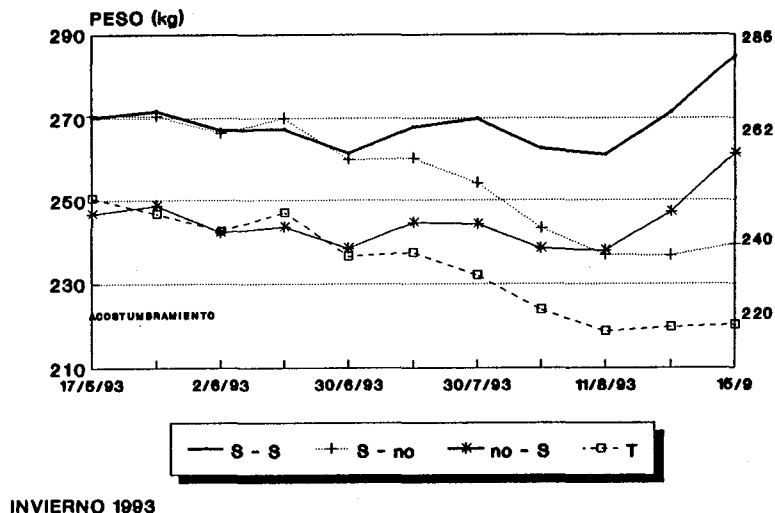


Figura 2.1.2. Evolución de peso de las vaquillonas (Invierno 1993).

Si se analiza el grupo de animales que no fueron suplementados en su primer invierno pero sí en el segundo (no-S), se observa que manifestaron un comportamiento muy aceptable, recuperándose en forma importante y logrando al final del invierno un peso promedio de 262 kg.

El grupo de vaquillonas que fueron suplementadas el primer invierno pero que no lo fueron en el segundo (S-no), presentaron una caída de peso importante a partir del 30 de junio, promediando al final del experimento un peso de 240 kg.

Finalmente, el grupo testigo alcanzó un peso de 220 kg al final del experimento. Estas vaquillonas que permanecieron sus dos inviernos a campo natural, presentaron un desarrollo marcadamente menor que el resto y un estado corporal muy pobre.

En lo que se refiere a las ganancias diarias en el total del período experimental, éstas se detallan en la figura siguiente.

Los valores anteriores se sitúan en 161 grs/an/día para las vaquillonas que consumieron suplemento los dos inviernos; y en 178 grs/an/día para las que consumieron sólo en el segundo invierno.

Los animales que no fueron suplementados en el segundo invierno perdieron 253 grs/día los que fueron suplementados el año anterior y 205 el grupo testigo.

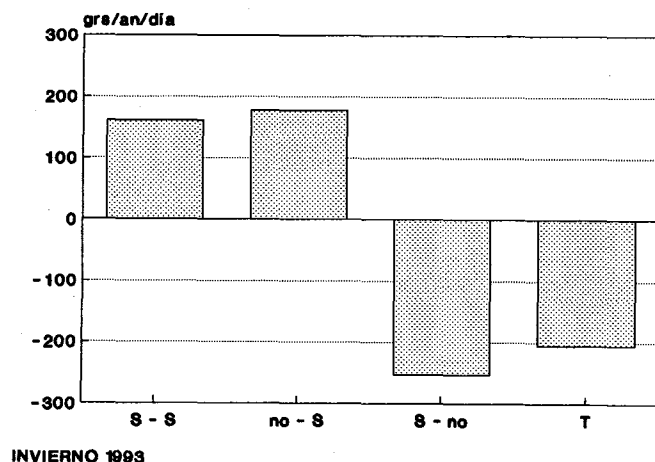


Figura 2.1.3. Ganancias diarias promedio.

Si bien las ganancias diarias en los animales suplementados no fueron muy altas, las diferencias son importantes respecto a aquellos que no comieron y que perdieron más de 200 grs por día.

CONSIDERACIONES FINALES

- * Las vaquillonas no manifestaron ningún rechazo al suplemento, consumiendo todo el alimento ofrecido (1% del peso vivo).
- * Las vaquillonas que habían sido suplementadas en el primer invierno comenzaron el segundo invierno con 25 kg más que aquellas que habían permanecido sólo sobre campo natural.
- * Las vaquillonas suplementadas en los dos inviernos manifestaron un comportamiento destacable, presentando al final del segundo invierno 65 kg más que las testigo.
- * Las vaquillonas que permanecieron a campo natural en su primer invierno, pero fueron suplementadas en el segundo, mostraron una recuperación importante de peso y estado, alcanzando un buen peso al final del invierno (262 kg).
- * Un buen desarrollo y estado en esta categoría es importante para asegurar que al momento del entore las vaquillonas presenten ciclos estrales normales de manera de poder quedar preñadas al inicio del período de servicio, y no al final.

- * Un buen peso y estado al primer entore, permitirá afrontar adecuadamente la gestación, el parto y la reiniciación sexual postparto. De todas maneras es una categoría que requiere especial atención y un manejo diferencial respecto al resto del rodeo.

- * Mediante la suplementación invernal de terneras y vaquillonas, se estaría logrando el adelanto de la edad al primer entore. Consecuentemente se estaría disminuyendo el número de animales improductivos dentro del rodeo, aumentando así la eficiencia global del sistema de producción.