



# SUDANGRASS EN INVERNADA

## *Una experiencia a considerar*

ING. AGR. MARTA THOMPSON

### Características

El sudangrass es una gramínea anual de ciclo estival que tiene una producción total en kilos de materia seca menor que los sorgos forrajeros. Pese a ésto sus ventajas radican por un lado en que se puede sembrar antes, permitiendo de ésta manera contar con producción de forraje verde en los meses de noviembre a diciembre, en que tiene menor contenido de ácido cianhídrico (tóxico para el ganado).

El sudangrass presenta plantas muy desarrolladas, tallos más delgados y gran cantidad de hojas. Poseen gran resistencia al pisoteo y amplia capacidad de rebrote. Ofrece posibilidades para realizar cortes de heno y silo.

### Etapa y Método de Siembra Aconsejable

A partir de fines de setiembre a temperaturas inferiores a 15°C la semilla no solo no germina, sino que puede absorber agua y pudrirse.

Más que la fecha, importa que haya ausencia de heladas y temperaturas superiores a 18°C (a 8-10 cm) por lo menos tres días previos a la siembra.

Por otro lado cuánto más tarde se siembre, se acorta el período de aprovechamiento ya que las temperaturas de otoño provocan una disminución en el ritmo de crecimiento y por lo tanto tenemos rendimientos menores.

El sudan tiene buena adopción a la siembra al voleo. Cuánto más denso quede el cultivo, el mismo tendrá mayor calidad, es más apetecido y se logra un mejor control de malezas.

Profundidad de siembra: Cuidar de no sembrar a más de 5 cm por el ramaño de la semilla, dependiendo de las condiciones de humedad del suelo.

### Experiencia en Predio de la Expoactiva

Hace tres años el Plan Agropecuario viene realizando la dirección técnica del predio de la EXPOACTIVA en convenio con la Asociación Rural de Soriano. En el mismo se efectúan pruebas de suplementación animal, usando diferentes raciones balanceadas. Durante la primavera pasada la disponibilidad de forraje fue baja debido a la escasez de precipitaciones. Por tal motivo sembramos en forma directa un verdeo forrajero de verano, Sudangrass Est. Comiray para alimentar a los animales de la prueba, en este caso novillos Hereford.

### Tratamientos:

- |            |   |
|------------|---|
| 25/09/95 = | 3,5 lts. Glifosato +<br>+ 1 Lt 2.4 D Amina +<br>+ Adherente                     |
| 08/11/95 = | 2 lts. Glifosato + Adherente  |
| 10/11/95 = | Siembra directa Sudan<br>Est. Comiray +<br>+ 140 Kgs. de 20-40-0<br>en la línea |

Debido a que llovió a los dos meses de realizar la primera aplicación se tuvo que repetir el tratamiento con herbicidas.

#### Calidad del material - Resultados de análisis

| Altura | MS   | FB   | PC   | EE  | Mín  | EIN  |
|--------|------|------|------|-----|------|------|
| 60 cm. | 20.7 | 26.6 | 11.6 | 4.3 | 10.1 | 47.3 |

### Manejo del Pastoreo

Como se puede observar en el Cuadro siguiente, la producción de M.S. al primer corte fue similar a la que se obtiene en las estraciones experimentales, en este caso quisiera hacer la salvedad que existía una mezcla de sudangrass con sorgo de alepo, aumentando la densidad poblacional.

CUADRO I. Producción de Materia Seca del sudangrass

|                          | ExpoActiva<br>95/96 | INIA<br>(93-94-95) |
|--------------------------|---------------------|--------------------|
| 1er. Pastoreo<br>(18/01) | 4.900 Kg M.S.       | 4.625              |
| Total                    | 12.400 Kg M.S.      | 14.541             |

La altura del 1er. Corte fue en promedio de unos 65 cm. y se retiraba a 20 cm. La utilización del forraje fue muy baja (=45%) ya que se manejaron cargas bajas y durante el mes de febrero el sudan encañó, observándose mucho material florecido que era rechazado por los animales (debido a la escasez de precipitaciones no se realizó la refertilización nitrogenada prevista inicialmente).

**El manejo correcto del pastoreo:** comprende altas dotaciones en superficies limitadas de tal forma que el ganado use el forraje disponible en el menor tiempo posible. Dotaciones bajas - pastoreos tardíos conduce a pasturas heterogéneas, con gran cantidad de plantas encañadas o florecidas, pérdida de forraje tanto en cantidad como en calidad (similar a lo sucedido en el predio).

### Resultados de Producción Animal

Los animales se pesaron cada 10 días, obteniendo durante el período ganancias de peso del orden de 1 Kg/animal/día.



Período de prueba: 63 días.

## CUADRO II

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Peso inicial    | 363 Kg.   |
| Peso final      | 427 Kg.   |
| Kilos ganados   | 64 Kg.    |
| Ganancia diaria | 1.017 Kg. |

(Datos ajustados por regresión)

## ANÁLISIS ECONÓMICO

### 1) Costo Sudan "Est. Comiray"

|                 | U\$S/Há |
|-----------------|---------|
| Herbicida       | 23.20   |
| Aplicación      | 5.00    |
| Siembra Directa | 24.00   |
| Fertilización   | 39.00   |
| Semilla         | 16.20   |
| Total           | 107.20  |

### 2) Costo kilogramo producido

|                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| Producción               | 12.400 Kg M.S.     |
| Utilización              | 5.580 Kg M.S.      |
| Costo/Kg M.S. disponible | U\$S 0,019 Kg M.S. |
| Digestibilidad estimada: | 55%                |
| <b>COSTO/ KG M.S.</b>    |                    |
| <b>DIGESTIBLE</b>        | U\$S 0,034/Kg M.S. |

### 3) Costo del kilo de carne producido

Se asume un consumo promedio del 3% del peso vivo: 11,8 Kg MS de sudangrass

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| Costo Animal          | U\$S/animal      |
| Sudan                 | 25.25            |
| Mano de obra          | 0.80             |
| Sanidad               | 3.10             |
| Total                 | 29.18            |
| <b>COSTO/KG CARNE</b> | <b>U\$S 0.46</b> |

## CONCLUSIONES

Pese a que no pudimos medir la carga animal, punto esencial para determinar una estrategia de alimentación durante todo el período de la prueba, los resultados fueron muy satisfactorios.

Con mayores cargas animales o menos consumo de M.S./animal los resultados de ganancia diaria en kilos de carne hubieran sido más bajos.

Los resultados físicos y económicos nos permiten manejar al sudan como una alternativa interesante ya que:

- 1) Permite mantener y ganar peso dependiendo de la disponibilidad total de forraje en el predio, evitando crisis o déficit producidos por problemas de sequía en verano.
- 2) Con cargas bajas podemos lograr ganancias de peso del orden de 1 Kg, cuidando la subutilización del forraje ofrecido. Con cargas altas aumentamos la producción de carne total y el porcentaje de extracción.
- 3) Al realizar un verdeo de verano manejamos cuidadosamente las praderas, mejorando su persistencia y evitando la invasión de gramilla (*Cynodon dactylon*).
- 4) El costo del kilo de carne, manejando una valorización cero (U\$S/Kg flaco = U\$S/Kg gordo) es bajo haciéndolo una alternativa rentable.

Frente a estos datos es importante considerar cuales son nuestros objetivos a nivel productivo, porcentaje de extracción esperado, carga animal, de manera de presupuestar las necesidades forrajeras, evitar excesos y/o déficits de forraje.

La realización de verdeos de verano (sudan, sorgos forrajeros, maíz pastoreo) debe hacerse acompañado esencialmente de un manejo racional con eléctrico y pastoreos rotativos.

La siembra escalonada (en 2-3 secuencias) permite evitar encañazón, pérdida de digestibilidad y contar con un material de buena calidad para engorde durante los meses de verano. ■