#### FUNDACIÓN CINEMA CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO

1952 - CORRIENTES - ARGENTINA - 2007

\* \* \* \*

# CURSO DE CAPACITACIÓN SOBRE: CAÑA DE AZÚCAR PARA FORRAJE

(POR EL ING. MANUEL VASALLO.-APUNTES POR HUGO DEL BOCA)

## INTRODUCCIÓN

El tipo de caña utilizada como base alimenticia del ganado bovino y rumiantes en general, es una selección de la tradicional Caña de Azúcar llamada "Tacuara", introducida por los Jesuitas hace más de 400 años. Puede alcanzar los 5.m. de altura, con un diámetro de la caña de 1¼" hasta 2" (pulgadas), con la longitud citada. Esta caña, con un régimen de 2.000 mm. de lluvia por año, produce 100 Tn. por ha. Si las lluvias no alcanzan ese nivel, puede darse el suplemento en las épocas críticas, de noviembre, diciembre y enero....mediante riego. Si se le aplican 100 kilos de urea por hectárea hasta el "encañe", se alcanzan fácilmente las 200 toneladas de Caña por hectárea.-

## PLANTACIÓN:

Conviene orientar los surcos de Norte a Sur, para soportar mejor los vientos predominantes del sur y del norte, y además lograr una mejor exposición a la luz solar.Los surcos deberán estar separados como mínimo por 2,50 metros de distancia dejando una calle perimetral, de no menos de 6 a 8 metros, para maniobra y defensa contra el fuego. Conviene dejar una calle transversal a los surcos, (además de la perimetral) cada 50 metros. Estas distancias fueron en la práctica, las que dieron el mejor resultado, para permitir el Control del riesgo de incendios, (que son comunes en épocas de seca y de alta temperatura). La plantación a mano es sencilla, en un surco se colocan como mínimo 4 cañas paralelas entre sí (6 cañas es el ideal para lograr la densidad de plantas optima, cuando se fija la la distancia de 3 metros entre surcos) y en el sentido del surco.

Con un machete se cortan trozos de un "brazo" de largo (40 cm. Con un mínimo de dos nudos) Conviene antes de plantar la caña prepararla en forma previa, hasta con un mes de antelación. — Si se colocan las cañas las cañas sobre un piso, acostadas y a la sombra; se las moja con agua, y luego se las cubre con lona y periódicamente, se la mantiene húmeda, se verá cómo van echando raíces. Esta práctica, acelera la brotación. De otra manera si se planta "temprano", con la tierra fría, demora más de un més en brotar. (Agosto – septiembre) La fecha de siembra es preferentemente desde octubre y noviembre.Lo importante es que la tierra esté caliente.

Es aconsejable que el "lomo", camellón, ó montículo de tierra que se forma al tapar las cañas, esté sobre el nivel del terreno para evitar que con lluvias excesivas, las plantas sufran por el "alagamiento" del suelo (saturación del suelo) Además será más fácil de regar en caso de necesidad, ya que al costado del "lomo", quedarán dos surcos laterales apropiados para hacerlo por surco.-

Siempre será conveniente hacer estudio de suelos para **conocer su estructura y en especial su condición de fertilidad.** Esto permitirá conocer sus niveles de fertilidad y actuar en consecuencia. Se recomienda agregarle urea **a razón de** 200 Kg. por ha por año. Los primeros 100 Kg. cuando la caña llegue a la altura de la rodilla; y los siguientes 100 Kg. cuando encañe. Se puede agregar una vez cada 4 años 50 Kg de Fosfato de calcio simple o triple (**Es una muy buena inversión**)

Sigue en pág. 2.-

# FUNDACIÓN CINEMA CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO

1952 - CORRIENTES - ARGENTINA - 2007

\* \* \* \*

Página 2.-

CURSO DE CAPACITACIÓN SOBRE: CAÑA DE AZÚCAR PARA FORRAJE (ING. MANUEL VASALLO.- APUNTES POR HUGO DEL BOCA)

Cuando la caña es "Plantada Manualmente", la cantidad de Caña por Hectárea requerida, variará según el desarrollo y peso de la caña utilizada como "semilla", ya que el peso depende de su desarrollo. EN CONDICIONES NORMALES SE NECESITAN ENTRE 3 Y 6 TONELADAS DE CAÑA POR HECTÁREA, para lograr una densidad de plantas apropiada.-

### MANEJO DEL GANADO A CORRAL:

Es importante conocer el comportamiento de los animales. Tienen sus horarios y se los debe conocer y respetar. Prestar atención: Los animales comen a la salida y antes de la puesta del sol. Preparan naturalmente su organismo y es por esto que nosotros debemos acompañar este ritmo y no forzarlo a nuestra comodidad. Tomar en cuenta el tiempo de preparación de las raciones para que estén disponibles a la hora que el animal los demande. SIEMPRE A LA MISMA HORA.-

La Caña cortada y pelada se la puede conservar sin merma de su calidad alimenticia hasta 1 días, (sin picar) en invierno con tiempo frío.- En verano, se conserva bien a la sombra, hasta una semana. **PERO SI LA CAÑA SE MUELE O SE PICA, TIENE QUE SER CONSUMIDA EN EL DÍA.-** No se la puede suministrar más allá de las 12 horas desde el picado, porque comienza a fermentar y a despedir olor a alcohol y por ende, los animales no la comerán.

Hay que ir observando el volumen consumido, para no dar ni más ni menos de la cantidad que demandan los animales. **Los comederos y bateas deben quedar vacíos.** Si se producen desperdicios por el hocicado de los propios animales, puede recuperarse el producto, y reprocesarlo si la cantidad no es mucha.-

Si se piensa agregar urea a la ración, es importante tener en cuenta que si se produce una lluvia o un exceso de agua en el comedero, (de suerte que la urea se separe de la caña, y sea arrastrada por el agua) esta pasará por la gotera gástrica del animal, sin que sea degradada por la ureasa del rumen, y aprovechada como amoníaco por las bacterias del rumen. En ese caso la u rea disuelta en el exceso de agua, se vuelve tóxica para el animal en grado tal, que puede matarlo. La ración, en caso de usar urea como fuente de proteína no proteica, deberá estar protegida del exceso de agua. Es recomendable que las bateas o comederos estén bajo techo o tinglado apropiado. El techo, deberá estar lo suficientemente alto para evitar la radiación del calor que transmite sobre los animales.

El piso debe ser firme y seco. Se puede utilizar un suelo cemento de 15 cm. De espesor, consistente en mezclar suelo arenoso del lugar, con cemento en una proporción de 1 a 8. El piso deberá tener una pendiente el 2%, es decir de dos centímetros cada cien o dos centímetros cada metro. De acuerdo a la época y a la zona el suelo cemento puede demorar entre 30 y 60 días en fraguar. Entiéndase, endurecerse, para que pueda ser pisado por animales de 400 ó 500 Kg.

Se pesan los animales cada 10 días, en el mismo horario. Con este método podemos fácilmente ir monitoreando el efecto de la ración, y el estado general para detectar preventivamente algún cambio no deseado.

Sigue en página 3.-

#### CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO 1952 - CORRIENTES - ARGENTINA - 2007

\* \* \* \*

Página 3.-

# CURSO DE CAPACITACIÓN SOBRE: CAÑA DE AZÚCAR PARA FORRAJE (POR EL ING. MANUEL VASALLO.-APUNTES POR HUGO DEL BOCA)

/////////Es la única manera de engañar el olfato del ganado, para no desperdiciar el resto de los insumos de la ración. El olor a alcohol significa que se han producido pérdidas de energía, pues el ganado no aprovecha el alcohol como fuente de energía.-

Se puede neutralizar el efecto del desbalance de la asimilación del calcio, que se produce cuando el animal (especialmente en terneros) aumenta 20 kilos de peso en un més, y el animal manifiesta síntomas de "MALACIA" es decir que come madera y "tierra". ESTO SE LOGRA APLICANDO CALCIO Y FÓSFORO, POR VÍA PARENTERAL, que puede ser aplicado en forma inyectable cada 10 días, en el momento de pesar el ganado.

Una vez, al ingreso del ganado al corral, debe aplicarse el cobre por vía parenteral, junto con los medicamentos de control de sanidad.

Es importante en el manejo del ganado, cuidar que los piquetes o potreros, no estén encharcados o embarrados, ya que esto significa pérdidas por parte del animal. Deben tener agua abundante para beber. Una vaca consume alrededor de 40 a 50 lts. de agua por día.

La bosta puede llegar a ser un problema o una entrada extra de ingresos. Se está pagando cerca de \$ 140 un chasis, 6.000 kg. Se han obtenido excelentes resultados, balanceando la ración con batata. Se utilizó la variedad conocida como Okinawa. Esta rinde 40 Tn/Ha. cada 90 días.

## **EQUIPOS BÁSICO:**

(Utilizado en los ensayos de Cría y Engorde a Corral con Caña de Azúcar)

#### PARA RACIONAR HASTA 500 TERNEROS BASE 8 HORAS DE TRABAJO

- 1.- UN TRACTOR, MEDIANO DE 35 A 50 HP. (ACOPLE DE 3 PUNTOS)
- 2.- UNA CORTADORA "VOLTEADORA" DE CAÑA DE AZUCAR FORRAJERA.-, Diseño y construcción propia, fabricada en Corrientes. Este equipo hoy, es indispensable para que cierren los números. (NO SE PUEDE USAR MANO DE OBRA PARA VOLTEAR CAÑA CON "MACHETE". SU COSTO SOCIAL EXCEDE LA ECUACIÓN DE COSTO BENEFICIO SIN MEJORAR EL RENDIMIENTO)

No hay posibilidad de pagar el costo de la mano de obra sin afectar la rentabilidad.-

- 3.- UNA "PICADORA" DE CAÑA. Se fabrican muy buenas en Corrientes. Consultar a Jurich METALÚRGICA, y en Reconquista. Consultar a INCUPO. La PICADORA, es importante que tenga motor eléctrico de más de 5 HP, por el grosor de la Caña que estamos produciendo, con más de 100 toneladas por hectárea. En caso de ser motor diesel no puede ser de menos de 8 a 12 HP.
- **4.- UNA MEZCLADORA DE FORRAJE**: Básicamente hecha con la chatarra, de una Mezcladora de **Hormigón** de 300 lts. adaptada con una prolongación del cono para aumentarle volumen de carga de forraje.-
- 5.- EQUIPO DE RIEGO: No es estrictamente necesario, salvo cuando se haya Fertilizado el cultivo, y una sequía pueda perjudicar el aprovechamiento del Abono químico.-

#### **EXTRAS:**

DE ACUERDO AL TAMAÑO DE LA EXPLOTACIÓN

Carros, Carretillas, Cobertizos. Equipos agrícolas: Arados y rastras de discos desmalezadoras, alomadoras de surco, y pala cargadora.-

CORRIENTES. 25 DE JUNIO DE 2006.- DICTÓ: ING. AGR. MANUEL VASSALLO

RESUMEN DE LA JORNADA DE CAPACITACIÓN POR HUGO DEL BOCA

\* \* \*