

# PASTOREO RACIONAL INTENSIVO ALTAMENTE TECNIFICADO EN LA PLANICIE HUASTECA POTOSINA

Alberto González Jiménez<sup>1</sup>  
Eduardo Aguirre Alvarez<sup>1</sup>

## INTRODUCCION

En la planicie de la Huasteca Potosina se cuenta con infraestructura para irrigar más de 15 mil hectáreas del sector pecuario, las que se localizan principalmente en la unidad de riego Pujal Coy; así como en obras de pequeña irrigación. La mayoría de las empresas ganaderas practican la ganadería extensiva y los productores aplican en promedio anual un riego en el 30% de la superficie y no fertilizan, esto hace que se presente escasez de forraje durante la época seca del año de marzo a mayo y baja carga animal (menos de 1 U.A. por ha por año) y en consecuencia una baja productividad y sostenibilidad del sistema, lo anterior se debe a la baja tecnificación que presentan las empresas ganaderas de la región. Por lo que el objetivo de la presente publicación es describir el sistema de pastoreo racional intensivo altamente tecnificado, el cual representa una alternativa para incrementar la producción y rentabilidad de los ganaderos.

## DESCRIPCION DEL PASTOREO RACIONAL INTENSIVO

Este sistema de pastoreo consiste en racionar al animal lo que va a consumir diariamente, por lo que tiene la oportunidad de consumir forraje de mayor calidad cada día; al pasto se le da un período de descanso adecuado (tiempo que transcurre entre pastoreos) para desarrollarse y estar en óptimas condiciones para el siguiente

pastoreo. Este sistema considera las necesidades del pasto, el suelo y los animales, para que se logre su productividad máxima.

Las consideraciones que tiene este sistema de pastoreo son las siguientes:

1. Pastorear cuando la pradera haya alcanzado un desarrollo adecuado; es decir, que el pasto esté en óptimas condiciones de producción y valor nutritivo del forraje (ni muy tierno ni muy maduro).
2. Utilizar una carga animal alta (de 2 a 4 U. A. por ha) para que consuma el forraje disponible en un día, con lo que se logra que el ganado consuma forraje fresco y en buenas condiciones diariamente.
3. Dejar follaje al pasto después del pastoreo, con el fin de que se desarrolle lo más rápido posible.
4. Transformar los excedentes de forraje en reservas, es decir conservar forraje de los períodos de rápido crecimiento para la época de estiaje; en forma de heno o silo; además, contar con una área para la producción de caña de azúcar u otro cultivo o bien un suplemento comercial.

Cuando al sistema de producción anterior se le agrega el sistema de fertirrigación por cintillas, cambia su nombre a pastoreo racional intensivo altamente tecnificado (PARIAT).

## SISTEMA DE FERTIRRIEGO

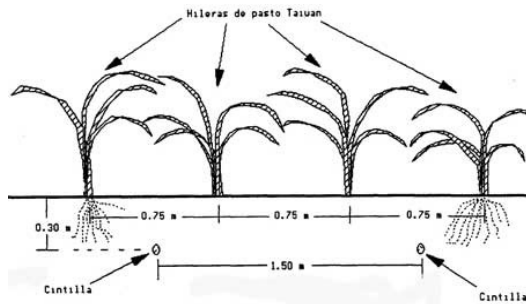
El riego por goteo con cintilla es una mejora tecnológica importante que contribuye a aumentar la productividad de los recursos naturales de una manera muy eficiente; las ventajas de este sistema son:

1. Uso de menor cantidad de agua debido a que se suministra por medio de una banda uniforme de humedad en la zona radical del pasto, evitando pérdidas por evaporación y escurrimiento.
2. Funciona a presiones muy bajas (8 a 10 PSI), por lo que requiere bombas de agua de bajo caballaje y ahorra consumo de energía.
3. Los riegos son frecuentes, por lo que se mantiene un nivel óptimo de humedad en el suelo. En el pasto Taiwán, el intervalo de aplicación debe ser de una a dos veces por semana, con una lámina de riego de 5 a 10 mm en la época de invierno y de 10 a 20 mm en la época de estiaje (marzo a mayo). Esta lámina puede ser mayor o menor, dependiendo de las condiciones de clima y otras especies de pastos. Durante la época de lluvia por lo general no se recomienda regar, solo en caso de que se presente un período seco.
4. La fertilización anual que se sugiere es de 480-50-00 kilogramos por hectárea; la cual se fracciona en 16 partes durante el año y se aplican en los 16 riegos correspondientes; es importante señalar que puede aplicarse al voleo la dosis que le corresponda durante el periodo de lluvias.
5. Ahorro en los costos de mano de obra, ya que con este sistema de riego no se mueven tuberías y una sola persona puede regar y fertilizar grandes superficies de terreno.
6. Buenas producciones aun en suelos pobres, ya que este riego tiene las características de la hidroponía, en donde se les puede suministrar el agua y

<sup>1</sup> M.C. Investigadores del C.E. Ébano. CIRNE-INIFAP

los minerales a las plantas de una manera muy eficiente.

La cintilla de goteo que se sugiere utilizar en este sistema es de calibre 15 mil, con goteros espaciados a 30 cm y un gasto en 100 m de 340 litros por hora. La figura 1, muestra la distancia entre hileras de pasto Taiwán y la profundidad y espaciamiento de



la cintilla.

**Figura 1. Localización de las cintillas de riego en el terreno.**

## MANEJO DEL PASTOREO

El uso eficiente del forraje se realiza a través del sistema PARIAT; este sistema consiste en dividir la pradera en potreros, el número de estos variará de acuerdo al período máximo de descanso, el cual está en función de la especie de pasto con que cuente la pradera. El tamaño de cada potrero dependerá de la oferta de forraje y el número de animales. En este sistema de pastoreo, se utiliza un potrero diariamente, por lo que las heces y la orina de los animales se distribuyen en el suelo uniformemente lo que permite reciclar los nutrientes y mantener la fertilidad del suelo.

En el Campo Experimental Ébano con este sistema de producción y con becerros de raza Suizo y Cebú, de un peso inicial de 160 a

180 kg, se han producido 418 kg de carne por hectárea, en el período de febrero a junio de 2004 y se espera que esta producción se incremente a medida que se logre la consolidación del sistema.

### Comité Editorial del Campo Experimental Ébano:

M.C. Eduardo Céspedes Torres  
M.C. Eduardo Aguirre Álvarez  
M.C. Enrique Garza Urbina  
M.C. Alberto González Jiménez  
M.C. Roberto del Ángel Sánchez

### Revisión Técnica:

M.C. José Luis Barrón Contreras  
Dr. Jorge Elizondo Barrón

La Información e impresión fue financiada por:  
**Fundación Produce de San Luis Potosí, A.C.**



**Publicación Clave: INIFAP/CIRNE/P-59**

Para mayor información diríjase a:

### INIFAP-CIRNE

#### Campo Experimental Ébano

Km 67 Carretera Valles-Tampico  
Apartado Postal # 87, Ébano, S.L.P.  
Teléfono y Fax: (845)263 3090

E-mail: [gonzalez.alberto@inifap.gob.mx](mailto:gonzalez.alberto@inifap.gob.mx)  
[aguirre.eduardo@inifap.gob.mx](mailto:aguirre.eduardo@inifap.gob.mx)



**INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES  
FORESTALES, AGRICOLAS Y PECUARIAS**

**CENTRO DE INVESTIGACION REGIONAL  
DEL NORESTE**

**CAMPO EXPERIMENTAL EBANO**

**PASTOREO RACIONAL  
INTENSIVO ALTAMENTE  
TECNIFICADO EN LA  
PLANICIE HUASTECA  
POTOSINA**



**Despegable para Productores No. 4 Mayo de 2005**