

Pastoreo en franjas

una forma de multiplicar el pasto

ING. AGR. MARCELO PEREIRA MACHÍN

ANTECEDENTES

"El pastoreo en franjas tuvo su origen en Nueva Zelanda en 1936, cuando el profesor W. Riddet, impresionado por la aparente eficiencia de utilización de la pastura por las vacas atadas en Dinamarca, introdujo la técnica de dar al rodeo una asignación diaria de pastura reservada de otoño en una franja larga y angosta limitada por un cercado eléctrico portátil."

Es indudable que la inquietud por una mayor utilización y aprovechamiento de las pasturas existe desde hace mucho tiempo, pero el mundo cambiante de hoy nos ha llevado a valorizar otras variables de ajuste en la intensificación, dejando de lado nuestro principal

recurso, la pastura. Sin duda alguna tendría que ser un tema resuelto pero hoy en día podríamos calificarlo como una "asignatura pendiente", sobre todo en explotaciones ganaderas. Capaz eso se deba al fenómeno de las modas, pero hoy en día se está dando a nivel mundial una revalorización del tema pasturas; a tal punto que en los EE.UU existe una corriente creciente que aboga por un "retorno al futuro", es decir el engorde de animales en base a pasturas. En una gira que hiciera en diciembre del 95 un reconocido productor norteamericano resaltó que *"difícilmente exista en el mundo una zona como el Río de la Plata donde se logren carnes rojas de tanta calidad, tan saludables y*

a costos tan competitivos". Creemos que ya es hora de darle el lugar que se merece al tema utilización de pasturas, ya que si existe algo en común en todas ellas es el alto "desperdicio", causa fundamental de lo poco eficientes que son nuestros sistemas.

REQUISITOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA

Contrariamente a lo que la gente piensa "el pastoreo en franjas" es muy sencillo de implementar y dista mucho de ser rígido, es algo muy flexible y cambiante.

Pero para que aseguremos el éxito del mismo se tienen que dar determinadas circunstancias, que en

caso de no cumplirse estarían asegurando un rotundo "fracaso".

Conocimiento: es imprescindible conocer los principios fundamentales que hacen que se pueda obtener de él grandes beneficios.

Asesoramiento: sobre todo al principio es importante que el sistema sea chequeado para tomar decisiones a tiempo, que repercutan en un buen funcionamiento del mismo.

Presencia: a pesar de ser sencillos, estos sistemas requieren un monitoreo continuo por que día a día hay que tomar nuevas decisiones.

Es importante destacar que todo lo anterior se complementa con una buena *dosis de inteligencia* y una *mayor de sentido común* por parte de quien esté a cargo del pastoreo.

¿Dónde y cuándo aplicarlo?

Existen situaciones preferenciales donde aplicarlo, ellas son aquellos establecimientos donde existe determinado grado de desarrollo en el cual este sistema complementa todo el resto, y no como a veces se ve, que existe un pastoreo en franjas en 20 hectáreas el cual trata de levantar la ineficiencia de las restantes 980. Hemos visto sin embargo casos en los que sucede lo anterior como forma de experimentar, y luego hacerlo en áreas mayores.

En nuestro caso apuntaremos fundamentalmente a aquellas pasturas de mayor potencial (pasturas mejoradas y verdes), por que es

en ellas donde se manifiestan en mejor forma los beneficios del sistema sobre todo en épocas de escasez forrajera, situación típica de nuestros inviernos, donde es posible formar "bancos de forraje". El efecto de racionar el forraje no es menos importante en caso de tener pasturas reservadas cuando enfrentamos períodos de sequía.

¿Qué es el pastoreo en franjas?

Podríamos afirmar que es el verdadero Pastoreo Rotativo como lo definió Voisin (1959). En esencia, éste es aquél en que el período de pastoreo es suficientemente corto como para que no haya rebrote disponible para pastorear y, por lo tanto, las plantas no se agoten, mientras que el período de descanso es suficientemente largo como para permitir el reaprovisionamiento de reservas para el rebrote.

En este caso es una situación ideal, porque se pastorea un día sólo y se deja descansar un período variable dependiendo de la época del año.

Muchas veces se ven pastoreos rotativos pero que en definitiva no cumplen lo anterior, si bien los animales rotan, lo hacen sin ninguna lógica que respalde el sistema.

¿Cómo instrumentar en la práctica un pastoreo en franjas?

En general es conveniente iniciar el pastoreo en franjas en

pasturas de buena producción en el otoño, pensando sobre todo en la escasez forrajera del invierno.

En la práctica tenemos que pensar para el período en cuestión en una recuperación de aproximadamente 60 días, variables según como venga el tiempo, pero creemos que es bastante representativo de lo que pasa promedialmente (praderas).

Definido ya el período de descanso, ¿cómo armamos la franja?

Para ello tenemos que saber cuanto pasto tenemos. Lo correcto sería cortar muestras representativas, secar a estufa y tener exactamente con cuanto pasto seco contamos. Pero conociendo lo engoroso de dicho procedimiento, la lejanía muchas veces de los laboratorios, proponemos para el caso de praderas, cortar forraje verde de un área conocida y pequeña y suponer que tiene un 20 por ciento de materia seca, para así calcular la cantidad que tenemos en una hectárea. Nos queda por otro lado los requerimientos de los animales, que en términos generales los podríamos expresar como el 3 % del peso vivo, significando esto que un novillo de 400 kilogramos puede llegar a comer 12 kilos de pasto seco. Un dato que complementa lo anterior es la utilización que hacen de esa pastura, y según mediciones de la Regional Paysandú rara vez con vacunos supera el 70 %. Mostramos a continuación la forma de calcular la franja diaria.

Franja diaria en metros cuadrados:

$$\frac{10.000 \times (\text{N}^\circ \text{ Animales} \times \text{peso} \times 0.03)}{(\text{Materia seca/há.}) \times (\% \text{ utilización}/100)}$$

Fuente: U.E.D.Y

Teniendo estos datos no podemos nada más que orientarnos para decidir el tamaño de la franja para después mediante cambios en el campo ir ajustando la misma. Con períodos de recuperación largos (60-90 días) no importa mucho que dejemos un rastrojo bajo. En pasturas "descansadas" la mayor proporción de materia seca se encuentra en la base de las plantas (mayor proporción de tallos), así que a pesar de que a simple vista queden arrasadas, en nuestras mediciones quedan valores que oscilan entre 600 y 1000 kgs. de materia seca residual (pasto que queda luego del pastoreo); valores comparables con buenas ganancias diarias y a su vez que permiten un correcto rebrote de la pastura.

Es importante tener claro que es un sistema dinámico, donde la pastura crece y en general lo hace en mayor proporción que los requerimientos de los animales, por eso no se pueden hacer divisiones fijas, sino que las mismas siempre están sujetas a cambios.

Para todo ésto es fundamental un buen funcionamiento del alambrado eléctrico. Por eso creemos que es importante el hecho de tener voltímetros digitales para poder chequear si el mismo patea o no, resolviendo rápidamente el problema, no entrando así en una

cadena de suposiciones que muchas veces termina en conclusiones erróneas. Se pueden hacer divisiones grandes fijas, para luego con el carretel con maroma y varillas proceder a realizar la franja. Una medida práctica es clavar las alfajías a distancias fijas y conocidas como forma de saber medir las franjas, es decir, "hoy la vamos a hacer de un largo de 3 alfajías", sabiendo que eso representa una distancia que conocemos. Hoy en día también contamos con hilos y cintas (más visibles) que conducen la corriente, que son sumamente prácticos por ser muy livianos y efectivos.

Algo que aparentemente podría ahorrar trabajo sería realizar pastoreos solamente con el hilo delantero pero el hecho de colocar uno atrás realmente marca la diferencia en el rebrote de la pastura, porque la función del mismo es evitar el pastoreo de rebrotes y el pisoteo innecesario. Estamos convencidos que es un ahorro mal entendido.

Período de acostumbramiento

Animales que nunca pastorean en franjas requieren un período de acostumbramiento, donde los límites estén bien marcados (nylon de color de manera de hacer visible la maroma). Es una práctica que ha dado resultado

poner en el hilo un objeto que llame la atención del ganado como ser una lata de refresco de manera que la huelan, recibiendo entonces el choque necesario para que sepan reconocer los límites. Animales ariscos se terminan amansando de manera asombrosa.

Forma de la franja

A pesar de que el nombre lo dice, conviene que las mismas sean lo más cuadradas posibles, de manera que no oficien de corredor aumentando así el pisoteo.

¿Cuándo entrar a la franja?

Mientras no haya heladas se puede entrar a primera hora, siempre y cuando el rocío no sea excesivo de manera que cause barro. En períodos de heladas entrar después que la misma levante ya que de lo contrario el pisoteo causa muerte de plantas.

¿Cuándo cambiar la franja?

Es correcto cambiar la franja todas las mañanas, pero en caso de existir problemas de meteorismo una cosa que ayuda es cambiar la franja a primera hora de la tarde, de manera que el despunte de la nueva franja lo hagan después de haber comido la parte más fibrosa de la franja anterior. A pesar de que se reduce la capacidad de selección, lo primero que el animal come es la fracción hoja, que en definitiva es la que causa mayores problemas. Se ha observado que en franjas diarias de alfalfa cortada inmediatamente an-

tes de entrar, los problemas se reducen notablemente; eso se debe a que el animal cuando levanta el material levanta todo (tallo + hoja), no pudiendo entonces seleccionar.

Número de horas de pastoreo

Tradicionalmente siempre se afirmó que los vacunos comen 8 horas, pero es asombrosa la capacidad de adaptación que tiene cuando uno les reduce las horas de pastoreo. Cambian su comportamiento y solamente se dedican a pastorear sabiendo que tienen un horario determinado para hacerlo. Hasta con pastoreos de 4 horas compensan períodos más largos. Por supuesto que dejan de lado el clásico comportamiento de potreros grandes, donde lo primero que hacen es un reconocimiento de los límites del mismo causando allí un gran desperdicio por pisoteo.

Retiro nocturno

Creemos que es fundamental el retiro, evitando el pisoteo nocturno máxime en épocas de heladas.

Agua

Siempre se nos pregunta como organizar el tema del agua con un sistema de esta índole. La solución es muy sencilla, durante el día no toman agua y sí lo hacen durante la noche. No nos olvidemos que las pasturas tiernas poseen un elevado contenido de agua complementado por la humedad clásica que existe en invierno.

¿Hasta cuántos animales en la franja?

Hemos visto franjas hasta con 400 animales, no existiendo ningún tipo de problemas. Existen referencias que en Argentina se manejan lotes aún más grandes.

¿Por qué el pastoreo en franjas produce más?

Mayor producción y calidad del forraje:

En primera instancia es importante mencionar la afirmación que surge de diferentes experimentos: "cuanto más frecuentes e intensos son los pastoreos, menor será el rendimiento total acumulado".

Por supuesto que podríamos afirmar que en términos generales se cumple, existen excepciones para el caso de pasturas prácticamente no pastoreadas, las cuales pueden producir menos que haciendo un número de pastoreos mayores.

De aquí surge un concepto de extrema importancia, el cual se refiere al hecho de que es importante formar reservas, pero no por el solo hecho de formarlas sino con el objetivo fundamental de utilizarlas. La clave de todo radica en saber administrarlas. Muchas veces no pastorear las plantas es más perjudicial que hacerlo.

Ahora bien, quedó entonces definido que este sistema determina una mayor producción de forraje debido al hecho de que en definitiva se respeta el funcionamiento fisiológico de la planta; lo cual determina que a lo largo del

año también tengamos mayor calidad en las mismas. No nos olvidemos que todos los días se enfrentan a una oferta de forraje nueva, causando ésto que no se de, lo que algunos llaman "efecto serrucho", ésto significa que en potreros grandes la ganancia al principio es alta y a medida que pasan los días en ese potrero comienzan a disminuir, hasta que se cambia de potrero donde nuevamente comienzan a ser altas y así sucesivamente.

Mayor utilización de forraje:

En general en sistemas tradicionales de pastoreo continuo se dan grandes desperdicios que en caso de ser manejados con cargas fijas no superaría el 40%. Tradicionalmente se afirma que los animales desperdician con cada pata lo que comen diariamente, no conocemos con exactitud la veracidad de dicha afirmación, pero estamos convencidos de que no dista mucho de lo que normalmente ocurre. Pero lo interesante de esto es discutir que es lo que determina esa mayor utilización del forraje. Aquí aparece un efecto complementario que creemos es el pilar fundamental del sistema, y es el hecho de que estamos haciendo un uso racional de las reservas formadas por las plantas pero con una carga mayor de animales. Entonces surge que el mayor efecto sobre la utilización no lo tiene el sistema de pastoreo en sí, sino el hecho de permitir aumentar la carga. En mediciones realizadas por la regional, las utilidades promedios oscilan desde un 65%

al 70 % con cargas desde 2 hasta 4 U.G./há.

Si bien el lector podrá haber escuchado acerca de utilidades del orden del 80%, creemos que las mismas son posibles de obtener pero en desmedro de las ganancias individuales por ser en parte muy dificultosa su cosecha, sumado al hecho de que precisaríamos altísimas cargas. Complementando lo anterior, pensamos que utilidades tan intensas podrían comprometer el comportamiento futuro de la pastura.

Es claro y básico saber que en la medida que aumentamos la carga la producción por hectárea aumentará, mientras que las performances individuales serán menores. Estará en manos del conductor en base al recurso forrajero decidir el número de animales a invernar y la duración de la misma.

Otro punto no probado experimentalmente es el hecho de que las necesidades de mantenimiento aparentemente bajarían por el resultado del movimiento restringido que tienen los animales en la franja.

Mejor distribución de heces y orina:

La distribución de las heces y orina, fuente del reciclaje de los nutrientes se hace de una manera más homogénea que en caso de pastoreos continuos donde existen focos de concentración. Si bien no es un efecto apreciable en el corto plazo si lo sería en el largo plazo.

Mayor seguridad en la presupuestación:

Es claro que este sistema permite una cuantificación de los días con pasto por delante de la franja actual con un grado de certeza muy grande, cosa que en otros sistemas se torna muy difícil hacerlo. Esto a su vez determina que en esa presupuestación ya sepamos si tendremos o no una superficie posible de ser reservada para heno o para ser cosechada. Hoy en día esto tiene una repercusión económica muy importante ya sea en el caso de granos como de semilla fina.

Beneficios contra el meteorismo:

Se ha visto que en pasturas peligrosas el hecho de reducir la selección, complementado con la hora de cambio de la franja reduce problemas de meteorismo.

Es necesario aclarar que pese a lo observado el meteorismo no tiene reglas, basta confiarse para que el problema aprezaca.

¿Cuánto produce un pastoreo en franjas?

Las producciones en este tipo de sistemas pueden variar desde los 200 hasta 400 kilos de carne por hectárea ya sea en praderas como en verdes.

La producción por hectárea dependerá de la carga que manejemos, la cual en experiencias del Plan han oscilado entre 2 a 4 U.G./há.

Consideraciones finales

- El pastoreo en franjas clásicamente utilizado en predios lecheros es muy sencillo de instrumentar y posible de ser aplicado en establecimientos ganaderos.
- El pastoreo en franjas es una de las formas de aprovechar el enorme potencial que nos ofrecen los mejoramientos.
- No tendrán éxito aquellos sistemas que se instrumenten sin presencia en el predio y con gente poco capacitada.
- Las ventajas del sistema son más que suficientes para compensar el esfuerzo por instrumentar un pastoreo de éste tipo.
- Los costos de los mejoramientos determinan que no nos podamos dar más el lujo de ser malos administradores del forraje.
- Antes de pensar en otras alternativas tendríamos que aprender a hacer una buena utilización del recurso forraje, que indudablemente es el más barato.
- Sin lugar a dudas podríamos llamar al pastoreo en franjas una técnica de bajo costo, es claro que lo caro es realizar el mejoramiento, entonces ¿por qué no hacer un poquito más para obtener resultados por demás beneficiosos? •