



PASTOREO RACIONAL

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS CORFOGA

JUNIO-2015

APROVECHE AL MÁXIMO SUS FORRAJES

Como efectos directos del calentamiento global, se tiene una disminución en las precipitaciones durante la época de lluvias. Con esto, alimentar el ganado durante todo el año se vuelve un desafío mayor, es aquí donde manejar los recursos de la finca de una manera racional e intensiva reviste vital importancia, con el fin de poder sobre llevar las épocas críticas sin necesidad de reducir el hato ni la condición corporal de los animales.

El pasto es el insumo de mayor disponibilidad en las fincas si se maneja de una manera adecuada, además al ser producido en la propia finca es el más barato, en el siguiente boletín describiremos algunas prácticas recomendadas con el fin de aumentar la productividad y eficiencia de nuestros forrajes.

Lo primero que debemos entender es que no existe el mejor pasto para todas las condiciones, todos los pastos son buenos cuando están adaptados al ambiente en que se encuentran y son manejados correctamente, esto es, pastoreados en su punto óptimo de reposo, con riguroso respeto a los tiempos de reposo y ocupación. (Pinheiro, 2004).

DIVISIÓN DE APARTOS

La primera acción que debemos tomar para que la división de apartos sea exitosa es medir el área total disponible para pastoreo en la finca. Luego se deberán de dividir los potreros de acuerdo a la cantidad de animales van a pastorear; es importante recalcar que esta actividad aunado a una adecuada rotación, nos generará una mayor producción de forraje. Después de esto tenemos que agrupar nuestros animales en grupos con requerimientos nutricionales similares con lo cual asignar el orden del pastoreo será más fácil.

Carga animal

La carga animal se refiere al total de kilogramos de peso vivo de los animales que pastorean en una hectárea, esta se expresa en UA/ha. Una unidad animal UA equivale a 450 kg de peso vivo.

Cuadro 1

Equivalencias de las unidades animales en una finca ganadera.

Tipo de animal	Equivalencia en UA
Vaca	1
Toro	1,2
Novilla o Novillo de engorde	0,8
Macho o hembra en desarrollo	0,7
Ternero	0,4

Cuantificación del pasto disponible

Se debe de cuantificar la producción de biomasa disponible del pasto presente esto con el fin de darle a los apartos la dimensión correcta. Según Valencia, 2002 esta cuantificación se puede hacerse de la siguiente manera:

1. Para comenzar se debe observar todo el potrero, con el fin de evaluar si la producción de forraje es homogénea en toda el área o

si existen zonas con diferencias marcadas; trace una diagonal a lo largo del potrero de tal manera que se obtenga un muestreo representativo y se refleje el volumen total del potrero.

2. En cada uno de los sitios elegidos, se demarca un área de 1 m. x 1 m. (1 m²);

3. Una vez demarcado el cuadro, se corta el pasto que está dentro y se recoge en un saco o bolsa de papel. Se procede de la misma forma con cada uno de los cuadros, hasta cortar el pasto de todos los muestreos. Tenga en cuenta que sólo hay que cortar las plantas cuya raíz esté dentro del cuadro.

4. El pasto cortado debe pesarse de inmediato y el peso total hay que dividirlo por el número de cuadros cosechados. En esta forma obtenemos la cantidad que se produce por cada metro cuadrado.

Es decir si el total de kilos cosechados en 4 metros cuadrados fue de 1.2 kilogramos la producción por metro cuadrado es de 0.3 kg/m². 30% perdida por pisoteo. Es decir el pasto disponible por ha es de 2.100 kg.

5. Conociendo la producción por metro cuadrado y el total del área disponible para pastoreo (se debe eliminar el área destinada a caminos) debemos conocer el tiempo recomendado de descanso del pasto en la época de menor producción (época seca).

6. El número de apartos debe de ser suficiente para que el pasto se recupere y se encuentre en el punto óptimo de cosecha a la hora que entren los animales.

7. El tamaño de los apartos deberá obedecer al número de animales del grupo que vaya a pastorear, un bovino come en promedio un 10% de su peso, es decir una unidad animal consume en promedio 45kg diarios. Es decir si mi lote de animales equivales a 25 UA necesitamos un apartado que nos provea 1.125 kg de pasto diarios. Si la producción por ha es de 2.100 kg necesitaríamos apartos de 0,537 ha para una ocupación de un día.

Distribución del agua

Un bovino adulto consume entre el 8% y el 10% de su peso en agua, debemos tomar en cuenta que la cantidad de agua que consumen los animales es tan importante como la calidad de la misma, esta debe ser limpia, inodora, incolora e insípida.

Es importante poder proveer agua donde estén nuestros animales, en este punto hay diferencia de criterios entre algunos autores, unos dicen que es importante proveer agua a libre voluntad en cada apartado mediante un sistema de distribución y que este puede ser compartido en los apartos colindantes. Otros sugieren la creación de un área de socialización donde los animales puedan salir a tomar agua cuando así lo requieran. no importa el sistema que usted utilice lo importantes asegurarse que sus animales tienen agua de buena calidad disponible durante todo el día principalmente en las horas mas calientes.

Caminos de acceso

Un sistema periférico de caminos bien diseñado puede ayudar a que se tenga en la finca una rotación de potreros exitosa, debido a que los todos apartos se comportan diferente debido al momento en que fueron cosechados con diferentes niveles de lluvias y/o humedad, algunos estarán listos para ser cosechados nuevamente antes que otros que incluso se cosecharon antes, por eso los apartos deben de tener más de un acceso con el fin de poder utilizar el apartado que se encuentre en el punto óptimo de cosecha y no hacer una rotación a tiempo fijo.

Con una rotación a tiempo fijo podemos cometer dos errores: el primero es utilizar un apartado que no se encuentre listo y por ende no tengamos la disponibilidad de biomasa que esperamos o por el contrario que hayamos esperado mucho para utilizarlo y en este la calidad del material sea menor por los procesos de lignificación

Según Sorio, 2012 a la hora de dividir los apartos se debe de seguir los siguientes lineamientos:

1. Entre dos cortes a diente sucesivos, debe haber pasado el tiempo suficiente que le permita al pasto, almacenar en sus raíces las reservas necesarias para un comienzo de rebrote vigoroso, además que este pueda realizar su "llamarada de crecimiento" es decir la gran producción diaria por hectárea.

Se debe tener en cuenta que este tiempo de descanso variara según la variedad de pasto utilizada y la estación del año, condiciones climáticas y demás factores ambientales.

2. El tiempo de ocupación de una parcela debe ser lo suficientemente corto para que la hierba cortada a diente el primer día del tiempo de ocupación no sea cortada de nuevo por el diente de los animales antes que estos dejen la parcela.

Cuadro 1

Tiempo de ocupación recomendado según la época del año.

Estación del año	Tiempo máximo de ocupación de potreros (días)
Inicio de las lluvias	1
Final de las lluvias	1 a 2
Inicio de la seca	3 a 5
Plena seca	6 a 10

3. Para que un animal pueda dar rendimientos regulares es preciso que no permanezca más de tres días en una misma parcela. Los rendimientos serán máximos si el animal no permanece más de un día en una misma parcela.

Es importante tener presente que la calidad nutritiva de los pastos y forrajes está asociada con los cambios fisiológicos y morfológicos de las plantas los cuales se reflejan en su composición química, al aumentar la edad de la planta se obtienen incrementos en la materia seca, pero conforme la planta madure a los estadios reproductivos y senescencia, el contenido de los componentes estructurales, especialmente la celulosa y la lignina se van incrementando cada vez más.

Los escarabajos coprófagos, las lombrices y los insectos juegan un papel fundamental en la incorporación de la materia orgánica presente en las boñigas aumentando con esto la fertilidad del suelo y consecuentemente aumenta la producción de biomasa de los pastos, es importante tener presente que el uso de ivermectinas, el abuso de otros antibióticos así como fertilizantes nitrogenados inhibe esta acción disminuyendo con esto la productividad de los pastizales.

Literatura consultada

Pinheiro Machado, L. C. (2009). Pastoreo Racional Voisin. Buenos Aires: Hemisferio Sur S.A.

Sorio, H. (2012). Pastoreo Voisin. Passo Fundo: Meritos Editora Ltda.

Valencia Gutiérrez, E. (s.f.). Manual de Pastoreo. Recuperado el 15 de Mayo de 2014,

http://avalon.cuautitlan2.unam.mx/vaquillas/manuales/manual_pastoreo.pdf



San José, Curridabat 100 metros sur, 75 metros este de la POPS

Apto. Postal 13528-1000 San José, Costa Rica

Tels.: (506) 2225 1011 / 2234 2310 • Fax: (506) 2234 2576

E-mail: administrativo@corfoga.org • www.corfoga.org • 