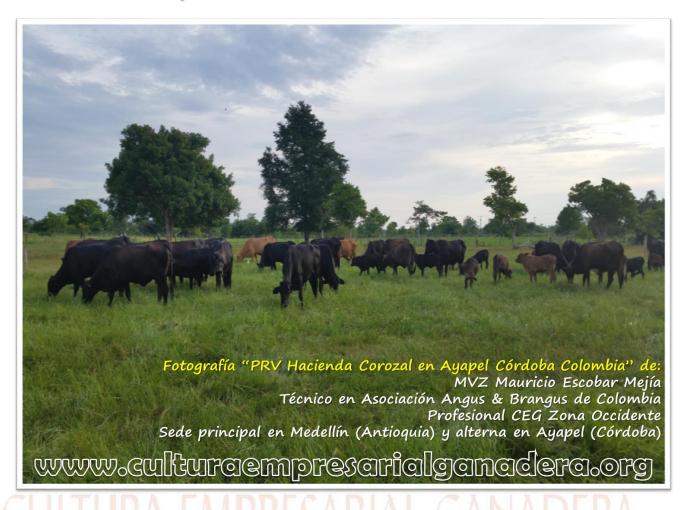


Manejo Racional de Pasturas en la Ganadería — Autor: MVZ Mauricio Escobar Mejía Artículo producido para: Revista Virtual CEG (Ene./Feb. de 2016)

Cultura Empresarial Ganadera Internacional S.A.S.

Manejo Racional de Pasturas:

"Como parte del éxito en la Ganadería"



Nota técnica elaborada por:

1.- MVZ Mauricio Escobar Mejía – CEG Occidente 2.- Zoot. Esp. Michael Rúa Franco – CEG Internacional

Publicación original en Revista Asociación Angus & Brangus Ed. 12 de Dic. 2015 Re-editado para la Revista Virtual CEG – Publicado en Enero de 2016

Profesional en Medicina Veterinaria y Zootecnia (MVZ) de la Universidad de Caldas (Manizales, Colombia)
 Asesor en Medicina Veterinaria y Zootecnia del equipo de Profesionales de Cultura Empresarial Ganadera (CEG) Internacional
 Zootecnista de la Universidad de Antioquia (Medellín, Colombia)
 Especialista en Nutrición Animal Aplicada de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales



Manejo Racional de Pasturas en la Ganadería — Autor: MVZ Mauricio Escobar Mejía Artículo producido para: Revista Virtual CEG (Ene./Feb. de 2016)

Cultura Empresarial Ganadera Internacional S.A.S.

La academia nos enseña que los pilares de la producción bovina son: Salud, Genética, Administración y Nutrición en igualdad de importancia; sin embargo, la experiencia de campo nos demuestra que para que haya un adecuado comportamiento en la producción, la Nutrición es el pilar más soporte proporciona y es de fundamental atención para que los demás pilares se lleguen a expresar de la mejor manera. Esto no necesariamente significa que la Nutrición sea un pilar más importante que los demás, sino que debe ser atendido holísticamente, es decir, que sin descuidar los demás pilares hay que trabajar el de la nutrición con prioridad para que la productividad del negocio ganadero en general sea lo más exitosa posible. Y al trabajar con animales de pastoreo, sin duda alguna, la nutrición prioritariamente debe ser a base de pastos y forrajes racionalmente administrados.

Consideraciones iniciales

En los países tropicales y subtropicales, donde los ecosistemas en general facilitan la productividad de los pastos y forrajes durante los 365 días del año, el pastoreo es sin duda la base de la alimentación en las ganaderías, aunque en los países subtropicales que tienen estaciones definidas, existe una cultura más desarrollada de conservación del forraje almacenado en las épocas de alta productividad para compensar el déficit que inevitablemente se presenta durante las estaciones de baja productividad, lo que les permite en los períodos críticos sostener la producción en un nivel apropiado entregándole a los animales dicho alimento como forma de suplementación, o incluso como base y/o única fuente de alimento según la cantidad de forraje disponible.

En los países tropicales, la cultura es diferente y también nuestras condiciones, ya que estamos sometidos a marcados períodos de lluvia, de sequía y a los fenómenos de extremos climáticos como los bien reconocidos "niño" y "niña", y además, a pesar de que la conservación de forrajes se hace cada vez más común, este resulta ser todavía un tipo de tecnología no adoptada de forma general, tal vez debido a sus costos (que son considerados como "altos" por muchos productores que normalmente no los miden contra el beneficio), y que además, por otras condiciones como por ejemplo la topografía, la escasez de mano de obra, la inexperiencia, entre otras cosas, hacen que por ahora esta sea una tecnología con muchas limitaciones para nuestras ganaderías.



Manejo Racional de Pasturas en la Ganadería — Autor: MVZ Mauricio Escobar Mejía Artículo producido para: Revista Virtual CEG (Ene./Feb. de 2016)

Cultura Empresarial Ganadera Internacional S.A.S.

Es por eso que dedicamos este artículo a describir principios básicos del pastoreo y cómo es que dependiendo del método de pastoreo que elijamos en cada ganadería o finca, podremos obtener o no el mejor provecho de la producción de pastos y forrajes, y por ende, una mayor o menor cantidad de pasto (mayor si elegimos el método correcto pero menor si elegimos mal), cosechándolos justo en el momento en el que estos recursos nos proporcionan la calidad adecuada para nutrir nuestros animales, y de paso, también logrando obtener excedentes de los mismos durante las temporadas en que conseguimos abundante productividad (lo que siempre coincide con las épocas climáticas favorables para la producción de forrajes en general) para las cuales hay que estar debidamente preparados para poderlos cosechar y conservar almacenados.

Principios básicos para un pastoreo racional y eficiente

Lo primero que debemos recordar, es que la planta de pasto o forraje como ser vivo tiene un ciclo de vida (ciclo fenológico) que a su vez depende del suelo en el que están plantadas, y que ambos (las plantas y el suelo), según sean las condiciones que impone el ambiente (ecosistema) y la influencia sobre las mismas de los factores físicos y/o químicos, y la interacción con otros seres vivos (vegetales o animales), se ven afectadas positiva o negativamente para su adecuado desarrollo.

Uno de esos principios de manejo racional que resulta de vital importancia para los propósitos de conseguir un adecuado desarrollo y máxima productividad en el cultivo de pastos y forrajes, fue descrito por el físico-químico y Dr Honoris Causa en Medicina Veterinaria, André Voisin (creador de la tecnología del *Pastoreo Racional*). Y a este primer principio que citaremos textualmente, Voisin lo denominó "LEY DEL REPOSO" y lo describió de la siguiente manera:

"Para que un pasto cortado por el diente del animal pueda dar su máxima productividad, es necesario que, entre dos cortes sucesivos a diente, haya pasado el tiempo suficiente, que permita al pasto:

- a). Almacenar en sus raíces las reservas necesarias para un inicio de rebrote vigoroso;
- b). Realizar su "llamarada de crecimiento", o gran producción de pasto por día y por hectárea." [1]



Manejo Racional de Pasturas en la Ganadería — Autor: MVZ Mauricio Escobar Mejía Artículo producido para: Revista Virtual CEG (Ene./Feb. de 2016)

Cultura Empresarial Ganadera Internacional S.A.S.

Cuando analizamos detalladamente cada palabra usada por Voisin en su descripción para este primer principio de manejo racional, y nos ocupamos sobre todo de entender la intención con que cada una de estas palabras fue usada por Voisin para transmitirnos su propia experiencia de campo e intentamos imaginar lo que estaba viviendo Voisin cuando se percatara de lo que estaba ocurriendo con las pasturas de su ganadería al realizar estas observaciones, nos damos cuenta de que en el manejo que por tradición (y hasta por enseñanzas que nos proporcionaron en la academia a los profesionales de las ciencias agrarias) hemos aprendido y llevamos a cabo en las ganaderías actualmente, hemos venido cometiendo errores de manejo que para muchos (por no decir que para todos) pasan desapercibidos o simplemente no los consideramos errores graves para lo que estamos acostumbrados a producir con nuestras pasturas.

El primer gran error está en que muchos estamos convencidos de que el solo hecho de partir o dividir un área determinada en varios potreros para hacer rotación es lo que va a garantizar que podamos cumplir con los propósitos de máxima productividad para nuestras pasturas y dar por hecho que una rotación de potreros nos va a aproximar al éxito de nuestra ganadería en el corto, mediano y largo plazos. Hay que decir que si bien es cierto que dividiendo el terreno en varios potreros conseguimos mejores resultados de productividad que manejando pastoreo continuo o alterno, no significa que vamos a conseguir un manejo sostenible y sustentable para el largo plazo, y/o que podremos disponer de alimentos suficiente y de óptima calidad nutricional para el ganado en todas las épocas del año. Basta con hacer un autoanálisis y autoevaluación en cada ganadería donde se implementa la rotación de potreros, y autocuestionarse si cuando llegan las temporadas críticas (de escasez de comida) por causas climáticas se logra mantener en niveles estables (aunque no sean los mismos que en las temporadas de abundancia de comida) la productividad del ganado, y/o si disponemos de comida suficiente para que por lo menos no tengamos que salir a vender los animales, o tal vez trasladarlos a otras tierras de bajío casi siempre distantes (trashumancia), o tener que salir a alquilar potreros o comprar alimentos, o en casos extremos para evitar que si se tienen que quedar en la finca y no hay oportunidad de solucionar el problema de otra manera al menos dispongan de alimento suficiente para que no mueran de hambre. Nos atrevemos a afirmar que la mayoría de ganaderos que practican una rotación de potreros bajo los métodos tradicionales, se ven expuestos a este tipo de indeseables circunstancias, preocupaciones y afanes, cuando se imponen el "niño" y la "niña" (o sea cuando llegan las temporadas de sequía o de lluvias torrenciales).



Manejo Racional de Pasturas en la Ganadería — Autor: MVZ Mauricio Escobar Mejía Artículo producido para: Revista Virtual CEG (Ene./Feb. de 2016)

Cultura Empresarial Ganadera Internacional S.A.S.

El segundo gran error lo cometemos al diseñar los sistemas de rotación tradicionales (claramente como consecuencia del primer error), y es el de creer hasta por lo que la academia nos enseña, que los pastos según la especie tiene un período de descanso promedio o fijo en días, lo cual es falso, pues según las condiciones (sobre todo de manejo, de suelo y topografía, y de clima) a las que se vea sometida cada porción de la rotación (llámese también parcela, potrero, franja, etc.) ese período de reposo es variable, y así lo expuso Voisin enfáticamente en varios de sus libros (podemos citar por ejemplo *La Productividad de La Hierba* [2] y *Dinámica de las Pasturas* [3]), y también lo reafirmó Pinheiro Machado (1).

Es por eso que bajo los esquemas tradicionales nos enfrentamos cotidianamente con serias y a veces severas dificultades, sobre todo en aquellos momentos en los que la oferta de forraje escasea, y es cuando hay que recurrir a suplementaciones externas, venta de animales o pérdidas en ganancia de peso. He aquí, pues, una de las razones por las cuales la ganadería no es del todo exitosa, o a veces, es todo un fracaso.

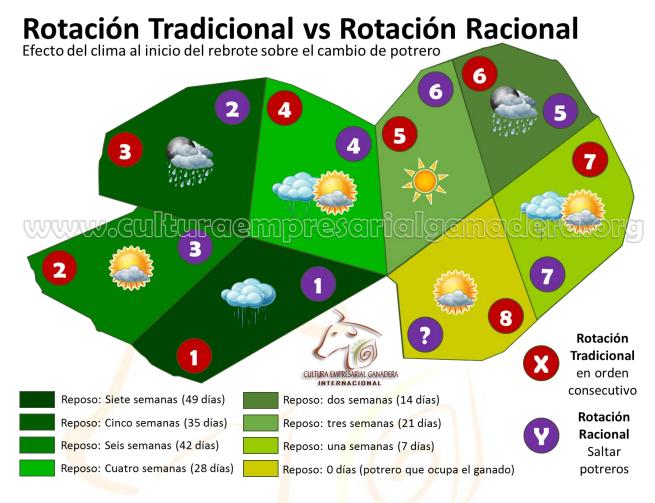
Rúa Franco, M. [4] ilustra gráficamente la comparación entre una rotación de potreros a la manera tradicional (siendo la más comúnmente trabajada en las ganaderías) y la rotación racional de potreros implementando el salto al potrero que justo está en condiciones óptimas (en cantidad y calidad) al momento de tener que trasladar el ganado de potrero, y a través de este gráfico se puede explicar cómo es que según la las condiciones climáticas imperantes al momento en el cual cada parcela o potrero estaba siendo ocupado y/o al momento en que abandonaron el potrero e inició el rebrote de la pastura cosechada, este rebrote será más o menos vigoroso y por lo tanto el ciclo fenológico de la pradera podrá ser más corto (cuando el clima al inicio del rebrote fue favorable para un inicio vigoroso) o más largo/demorado (cuando el clima al inicio del rebrote no fue tan favorable para un inicio vigoroso), y también permite explicar cómo es que esta influencia del clima que predomina en el ambiente durante la primera semana del rebrote de una pastura es determinante para poder estimar cuál será el potrero que alcanzará primero su punto óptimo para la cosecha y de acuerdo con ello poder conducir al ganado al potrero que esté en mejores condiciones de oferta de alimento en cantidad y calidad, y no al potrero que sigue en el orden consecutivo (que es el error en que incurrimos en el manejo tradicional).

Con base en esto, podemos entonces entender por qué nunca debemos establecer tiempos fijos de reposo para las pasturas (cualquiera que sea su género o especie), si sabemos que su ciclo fenológico cambia entre un pastoreo y el siguiente.



Manejo Racional de Pasturas en la Ganadería — Autor: MVZ Mauricio Escobar Mejía Artículo producido para: Revista Virtual CEG (Ene./Feb. de 2016)

Cultura Empresarial Ganadera Internacional S.A.S.



Nótese en este gráfico cómo es que para cada potrero hay un clima diferente (desde totalmente soleado pasando por entre lluvioso y soleado hasta totalmente lluvioso, y otros climas intermedios). Este clima no es el de todo el ciclo de rebrote y desarrollo sino solo el de la primera semana postcosecha (o sea, el del inicio del rebrote). Nótese también el tiempo de reposo que ha acumulado cada potrero, y como cuando el clima que predominó durante la primer semana (inicio de rebrote) fue más favorable, el potrero se torna de color verde más oscuro (indicando que está más próximo al punto óptimo para la siguiente cosecha), y en contraste, cuando el clima fue menos favorable el potrero se torna de un verde más claro (indicando que está más distante del punto óptimo de cosecha). El pastoreo deberá realizarse entonces saltando siempre a aquel potrero que sin importar que no sea el que le continúa en orden consecutivo al que está siendo pastoreado, pero que ya alcanzó su punto óptimo y debe ser cosechado, o de lo contrario el potrero se va a pasar de este punto óptimo y perderá calidad.



Manejo Racional de Pasturas en la Ganadería — Autor: MVZ Mauricio Escobar Mejía Artículo producido para: Revista Virtual CEG (Ene./Feb. de 2016)

Cultura Empresarial Ganadera Internacional S.A.S.

Otro de los principios de manejo racional establecido por André Voisin a partir de sus observaciones de campo es la denominada *"LEY DE LA OCUPACIÓN"* que dice así:

"El tiempo global de ocupación de una parcela debe ser lo suficientemente corto como para que un pasto cortado a diente el primer día (o al comienzo) de la ocupación, no sea cortado nuevamente por el diente de los animales, antes de que estos dejen la parcela". [1]

De esta ley es muy importante tener en cuenta que el rebrote de las plantas empieza a partir del mismo momento en que el ganado la pastorea. Incluso, el proceso de rebrote (que realmente debe ser entendido como proceso de restauración de tejidos para poder volver a crecer y desarrollarse con propósitos reproductivos), inicia con el primer "mordisco" (en el caso de los vacunos y búfalos que no tienen dentadura completa esto equivale a reventar la porción de pasto o forraje que envuelven con su lengua).

La planta no tiene cerebro, por lo tanto, no sabe diferenciar si para iniciar su rebrote (o recuperación de tejido vegetal afectado por la cosecha) debe esperar a que el ganado la pastoree un poco más, así que simplemente tan pronto su follaje es cortado (y tal vez también parte de sus tallos y demás estructuras) ahí de inmediato inicia su trabajo de recuperación. Por consiguiente, mientras menos tiempo transcurra entre el primer "mordisc<mark>o" y el último (cua</mark>ndo ya el ganado <mark>haya comido TODA la planta dejando solo</mark> un pequeño remanente para cobertura del suelo e inicio del rebrote), menos dañino será el pastoreo para la pastura y más vigoroso será el rebrote para conseguir una mayor producción de pasto durante el reposo subsiguiente y hasta ser cosechada de nuevo por los animales. Si comprendemos bien esta situación, cuando revisemos las dos leyes de Voisin que vienen un poco más adelante, podremos entender fácilmente porqué Voisin determinó que ningún potrero debe ser ocupado por más de 3 días consecutivos (ya que pasados 3 días completos las plantas que hayan sido cosechadas completamente desde el primer día estarán en un estado de rebrote avanzado, con nuevo follaje en desarrollo y permitir que el ganado coseche esta plantita sería muy perjudicial para la pastura -causando su degradación progresiva-), y así mismo indicó que si queremos un máximo rendimiento productivo, tanto de la pastura como del ganado, esto solo es posible si el ganado pasa máximo 24 horas en un mismo potrero.

Entendiendo lo anterior, es fácil deducir que los sistemas o métodos de rotación de potreros tradicionales (que son los más usados), no tienen respeto alguno con esta consideración fisiológica natural de toda planta vegetal. Por lo tanto, tampoco se tiene



Manejo Racional de Pasturas en la Ganadería — Autor: MVZ Mauricio Escobar Mejía Artículo producido para: Revista Virtual CEG (Ene./Feb. de 2016)

Cultura Empresarial Ganadera Internacional S.A.S.

en cuenta este criterio para administrar correctamente los tiempos de ocupación y reposo de las pasturas de sus potreros. Y he aquí que tenemos otra razón para afirmar que cometemos serios errores en el manejo de las pasturas aplicando métodos de pastoreo tradicionales, a pesar de aplicar la rotación. Ni qué decir cuando aplicamos un sistema de pastoreo continuo, alterno, y/o extensivo, y en general todos aquellos que sobrepasan ese tiempo (de 1 a 3 días de ocupación por potrero), por lo cual acaban y agotan las pasturas en menos de 5 años (situación que obliga a estar resembrando o realizando restablecimiento o renovación de pasturas con frecuencia), pues el animal por selectividad instintiva y anatómica siempre va a preferir los retoños o rebrotes que son más suaves y fáciles de consumir, antes que consumir pastos pasados del punto óptimo de cosecha, duros, lignificados, de menor calidad y de menor digestibilidad (que es a lo que conducimos nuestro manejo de pasturas cuando realizamos un cambio de potrero en orden consecutivo, típico de la rotación tradicional); además, este tipo de manejos no permitirá el desarrollo completo de la planta hasta el punto óptimo de cosecha (que es cuando se logra su mejor relación entre cantidad de forraje por área vs calidad de la planta o valor nutricional). Ver figuras 2 y 3 a continuación

Figura 2. Curva sigmoidea en pastos y forrajes
Crecimiento y desarrollo de las plantas (Llamarada de crecimiento y punto óptimo de reposo P.O.R.)

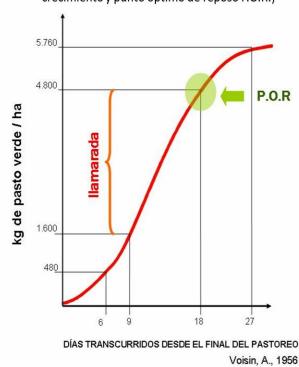
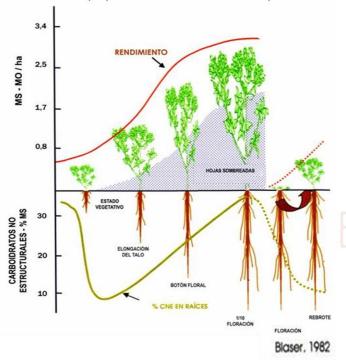


Figura 3. Curva sigmoidea vs Reservas radiculares Crecimiento y desarrollo de las raíces y acumulación de reservas, en proporción con el desarrollo de las praderas





Manejo Racional de Pasturas en la Ganadería — Autor: MVZ Mauricio Escobar Mejía Artículo producido para: Revista Virtual CEG (Ene./Feb. de 2016)

Cultura Empresarial Ganadera Internacional S.A.S.

Cabe de paso hacer la advertencia, que los ganaderos le tenemos pavor a las "malezas" (plantas que los Voisinistas preferimos llamar arvenses), sin embargo, en los métodos de pastoreo tradicionales (incluyendo la rotación de potreros) realizamos prácticas que favorecen la proliferación de estas plantas. Ejemplo de ello es precisamente permitir al ganado ocupar un potrero más tiempo del que se debe, y con ello dejarles pastorear los rebrotes tiernos o tempranos (este es el verdadero sobrepastoreo), ya que así la planta no acumula gasta todas sus reservas de nutrientes intentando rebrotar una y otra vez cada que el ganado la consume sin permitirle tener un desarrollo completo, y esto a su vez causa un debilitamiento de la pastura (y con el largo plazo un enanismo). Por supuesto, una planta débil no podrá sostener una competencia fuerte contra las arvenses que intentan colonizar el territorio que comparten, y esto se ve empeorado por la situación de que en los métodos de manejo tradicional el ganado SELECCIONA lo que se quiere comer (y como se dijo, eligen siempre plantas en estado temprano de su desarrollo -rebrotes-), y así es como rechaza el consumo de arvenses por lo cual estas plantas continúan con su desarrollo sin impedimento alguno, luego se reproducen y así van proliferando y ocupando el espacio de las gramíneas y leguminosas en el potrero.

Otro concepto bien importante y que también hemos aprendido de forma equivocada es el manejo del remanente o residuo que se debe dejar en un potrero o parcela después del pastoreo de los animales. Contrario a lo que enseña la academia y que de paso defienden muchos profesionales en la práctica, acostumbrándonos a que si se quiere que la pastura rebrote rápido y perdure en el largo plazo (sobre todo en las épocas críticas) debemos dejar remanentes de pasto por encima de 10 cm de altura, los Voisinistas promovemos el pastoreo a fondo, cuya altura máxima de remanente no debe sobrepasar los 5 cm, lo cual está fundamentado así: cuando se deja una planta de pasto de más de 10 cm de altura de remanente postcosecha, esta planta se sigue desarrollando y madurando al tiempo que intenta reponer tejidos afectados, de manera que produce rebrotes aéreos a partir de los nudos de sus tallos, ocupando para ello las reservas de nutrientes que hay en la base del tallo y follaje no pastoreado (reservas que en proporción con las que están almacenadas en el sistema radicular son considerablemente menores por lo cual el rebrote aéreo será limitado). Esta situación es compleja, ya que la planta tiene una alta demanda de nutrientes para que el rebrote sea vigoroso pero la oferta de los mismos en el tallo y follaje es baja. A parte de ello, en cada nudo del remanente de tallo solo una yema dominará y producirá rebrote, mientras que en el meristemo radicular son decenas de yemas esperando su turno para producir un renuevo de la planta, y estas no van a emerger si las yemas aéreas que se



Manejo Racional de Pasturas en la Ganadería – Autor: MVZ Mauricio Escobar Mejía Artículo producido para: Revista Virtual CEG (Ene./Feb. de 2016)

Cultura Empresarial Ganadera Internacional S.A.S.

producen en los nudos del remanente de tallo están emergiendo antes, situación que deriva en que la planta de pasto producirá un rebrote con menor biomasa que si pudiera germinar, crecer y desarrollarse desde el sistema radicular. Cualquier ganadero observador puede verificar o reconfirmar esta afirmación, pues comúnmente notamos que cuando nos vemos obligados a hacer un corte rasante de la pastura para retirar material viejo, lignificado y estorboso (que es a lo que llamamos una renovación de la pradera), las plantas cortadas a ras rebrotan desde el sistema radicular y producen mayor biomasa, e incluso, si esta práctica se hace repetitivamente, las plantas tienen la tendencia a cada vez ocupar más terreno generando mayor cobertura del potrero. Así que resulta poco comprensible que sabiendo esto, optemos por mantener una cosecha de pasto dejando remanentes altos. *Ver figuras 4 y 5 a continuación*



Aquí hay que enfatizar en que Voisin hizo mucho hincapié en que las reservas nutritivas más importantes para el rebrote vigoroso y frondoso de los pastos y forrajes son las del sistema radicular, e investigadores como Blaser (autor de la figura 3, en el año 1982) se han encargado de reafirmarlo, e incluso ilustrarlo gráficamente, permitiéndonos tener confianza en que si una planta produce tantas raíces como biomasa forrajera en la superficie (lo que también se puede leer al contrario), y en sus raíces especialmente acumula carbohidratos que constituyen la principal fuente de energía para el rebrote, no hay porque tener temor de que si hemos respetado los tiempos de ocupación y reposo correctamente de las pasturas, para que se cumpla todo lo que está dicho en las leyes de ocupación y reposo de Voisin (llamarada de crecimiento, acumulación de reservas de nutrientes en raíces, rebrote sin interrupciones, etc.), es cuando logramos



Manejo Racional de Pasturas en la Ganadería — Autor: MVZ Mauricio Escobar Mejía Artículo producido para: Revista Virtual CEG (Ene./Feb. de 2016)

Cultura Empresarial Ganadera Internacional S.A.S.

obtener la mayor productividad o rendimiento de la pastura, y en consecuencia, es lo que nos va a permitir sostener altas cargas de ganado con idónea productividad.

Tenemos entonces, en estas dos leyes de Voisin (interpretándolas correctamente) todo un fundamento suficiente para justificar un cambio diario de potreros, presionando al ganado a realizar un pastoreo a fondo dejando remanentes bajos, seguido por un salto de potreros siempre al potrero que llegue a punto óptimo de cosecha y no seguir un orden consecutivo en el cambio de potreros, y convencernos de que estas son prácticas más correctas que las que se realizan en los métodos tradicionales que casi son las diametralmente opuestas o contrarias y por ende no logramos el éxito ganadero.

Concatenado con esta idea de obtener mayor producción ganadera por área en uso de pastoreo, otro concepto importante que recomendamos implementar son los sistemas silvopastoriles, que unificados con un manejo de pastoreo racional nos permitirán llevar a un estado ideal la productividad y rentabilidad de nuestras ganaderías (basado en el mismo objetivo de proporcionar la mejor nutrición posible al ganado, no solo aprovechando las gramíneas –pastos– sino también los recursos arbustivos o arbóreos que proveen forraje nutritivo y de mejor calidad que los pastos a nuestro ganado), donde incorporando especies que pudiendo ser rastreras para pastoreo o erectas para ramoneo y de las cuales se aproveche su follaje, legumbre, flor o fruto como alimento, conseguiremos una biomasa más abundante y de mejor calidad en su conjunto si se compara solo con el suministro de la gramínea.

Y, de paso, podremos aprovechar beneficios generados por estos árboles como lo son el confort y bienestar animal (generando en los potreros micro-climas y/o micro-ecosistemas productivos más cómodos y provechosos para el ganado), la calidad y el crecimiento del pasto que crece debajo o alrededor de ellos (que contrario a lo que se cree, cuando se eligen las especies correctas o se aprovechan las nativas estas desarrollan mayor biomasa bajo los árboles que fuera de ellos), y que además hay muchas de estas especies herbáceas (rastreras), arbustivas o arbóreas que capturan nitrógeno desarrollando nódulos en sus raíces y que por tanto le confieren a la planta mayor aporte proteico a la dieta del animal que la consume, y otras que además de los mencionados entregan madera como producto final y otra serie de subproductos que constituyen un valor agregado para la empresa ganadera. El tema es de tal amplitud e importancia que este manejo puede ser certificado por entidades competentes y acreditadas para ello, y acceder al uso de sellos que le permiten al ganadero apuntar a comercializar su producto final en mercados mejor pagados.



Manejo Racional de Pasturas en la Ganadería — Autor: MVZ Mauricio Escobar Mejía Artículo producido para: Revista Virtual CEG (Ene./Feb. de 2016)

Cultura Empresarial Ganadera Internacional S.A.S.

Es así como los profesionales de *CEG Internacional SAS* hemos venido desarrollando y promoviendo en América Latina y el mundo entero, el concepto de *Silvopastoreo Racional Voisin (SPRV)*, integrando el PRV con el cultivo forestal, con propósitos varios, no solo los aquí descritos, pero todos ellos favorables para el ganadero.



El objetivo que perseguimos con el *Manejo Racional de Pasturas* basado en las leyes de Voisin, es principalmente el de optimizar el aprovechamiento del área de la que dispone cada ganadería para el cultivo de pastos y forrajes y su uso en pastoreo (alimento para el ganado productor de carne, leche o crías), y que administrando correctamente nuestras pasturas podamos también maximizar su producción (la de los pastos y forrajes mismos) y la del ganado que los pastorea. En otras palabras, que con la misma cantidad de terreno que tenemos en pastos, seamos capaces de producir la mayor cantidad de forraje verde (biomasa) cosechada siempre en su punto óptimo (que debe coincidir con su mayor valor nutricional) para así poder alimentar mayor cantidad de animales (entre 2.500 y 3.000 Kg de animal en pie por cada hectárea en pastos), y a la vez todo esto traducirlo en mayor conversión a carne (ganancia de peso), leche o crías, y manteniendo nuestros ganados con óptima condición corporal, salud y bienestar, así como satisfactorios resultados productivos y reproductivos.



Manejo Racional de Pasturas en la Ganadería — Autor: MVZ Mauricio Escobar Mejía Artículo producido para: Revista Virtual CEG (Ene./Feb. de 2016)

Cultura Empresarial Ganadera Internacional S.A.S.

Y para concluir, es importante mencionar que cuando ya hemos logrado un manejo idóneo (racional) de las pasturas en nuestras tierras pastoreables, si bien el pastoreo racional permitirá lograr los mejores resultados de productividad con cualquier tipo de ganado, es lógico entender que con una genética superior podremos aspirar a obtener mayor producción y rentabilidad. Podríamos decir, en otras palabras, que un manejo de pasturas de alta tecnología y calidad, amerita trabajar con ganado cuya genética sea igualmente de alta calidad (lo que de ninguna manera debe ser interpretado como que en todas las ganaderías haya que trabajar con razas puras, ni tampoco que haya que correr riesgos innecesarios eligiendo mal la genética que le corresponde). En una próxima publicación ampliaremos este tema, de tal forma que se sepa elegir la correcta genética para cada proyecto de pastoreo racional o silvopastoril.

Pero, queremos aprovechar el contenido específico de esta publicación para aludir a la experiencia del MVZ Mauricio Escobar Mejía (autor principal del presente artículo), no solo como técnico de la Asociación Angus & Brangus de Colombia sino también como asesor el país de proyectos Silvopastoriles y de Pastoreo Racional Voisin (PRV y SPRV) considerados como dos de las tecnologías que permiten aplicar idóneamente las leyes y demás componentes de la tecnología que fundó Voisin, y especialmente, como asesor de un proyecto particular en el municipio de Ayapel (Córdoba, Colombia) en el cual se trabaja la tecnología PRV con ganado de la raza Angus, Brangus y sus cruces, advirtiendo que este tipo de ganado que posee unas cualidades superiores a los cebuínos comerciales habitualmente manejados en las ganaderías de carne, responden positivamente en igualdad de condiciones de pastoreo al manejo PRV; claro está, que siempre y cuando la raza y/o el cruce estén en el medio ambiente que le corresponde, los resultados en los parámetros antes mencionados son bastante exitosos.

El mensaje final es entonces, que procuremos usar las tecnologías y el conocimiento de las técnicas de pastoreo actualmente en desarrollo como el *SPRV (Silvopastoreo Racional Voisin)* que aquí hemos compartido, y cuando se puede trabajamos también con razas y cruces que cuenten con mejoramiento genético, entregando a estas la mejor oferta de forraje en calidad y cantidad, y así elevar a la máxima potencia la expresión de esa genética, no solo en la producción de carne, sino también en cría y en producción de leche, doble propósito o multipropósito, y obtengamos de todo ello el mejor provecho para nuestras empresas ganaderas en cualquier lugar del planeta.

Bibliografía

- 1. Pinheiro, L.C. (2006) Pastoreo Racional Voisin: Tecnología Agroecológica para el tercer milenio. 2ed. Brasil: Ed. Hemisferio sur.
- 2. Voisin, A. (1957). Productividad de la hierba. Flamarion, Paris.
- 3. Voisin, A. (1960). Dinámica de las pasturas. La Maison Rustique, Paris.
- 4. Rúa Franco, M. (2011). Artículo: El Arte de Saber Saltar. CEG



Manejo Racional de Pasturas en la Ganadería — Autor: MVZ Mauricio Escobar Mejía Artículo producido para: Revista Virtual CEG (Ene./Feb. de 2016)

Cultura Empresarial Ganadera Internacional S.A.S.



