

MANEJO GANADERO EN BOSQUES IMPLANTADOS

Ing. Forestal. José Sordo. 1998. Panorama Ganadero, SAGPyA, Bs. As., 4:(75-80).

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Silvopastoril](#)

PAUTAS BÁSICAS APLICADAS EN EL DEPARTAMENTO CALAMUCHITA PROVINCIA DE CÓRDOBA

La implementación de los Sistemas Silvo Pastoriles en el área serrana de los Comechingones en la Provincia de Córdoba es factible, habiéndose alcanzado excelentes resultados. Entre distintos planteos realizados por profesionales que conducen manejos ganaderos y forestales, podemos destacar en el presente informe un ejemplo en plena evolución.

ÁREA DE DESARROLLO

Está ubicado en la zona serrana próxima a Río de los Sauces, Departamento. Calamuchita, sobre una superficie de 2500 has. donde la topografía es el 98% sierra y el 2% valle arable, la altitud esta comprendida entre los 827 a 100 m.s.n.m., el clima es templado, con temperatura máxima absoluta de 38°C y mínima absoluta de -8°C, la precipitación es de 850 a 1100 mm en el período primavera-estival. El Departamento se halla comprendido en la isolínea de 800 mm. anuales de Evapotranspiración.

La fecha de comienzo de heladas es a principios de abril en la zona serrana y en la quincena de mayo en la zona centro este. La fecha de finalización de heladas se produce en la primera quincena de septiembre en el oeste y centro del departamento y en octubre en la zona oeste.

Los vientos son predominantes del sector Sur y Norte.

El suelo es poco profundo en general, con rocas fragmentadas y afloraciones rocosas, como consecuencia del sobrepastoreo y la costumbre de la quema de pastizales por más de una centuria, el 80 % de la superficie del suelo evidencia una marcada degradación, pudiendo observarse en algunos sectores una decapitación completa y en otros cárcavas, que llegan a la roca basal.

Son suelos de mediana fertilidad, arenosos y con una activa génesis, ideales para la implantación forestal, teniendo en cuenta que la respuesta a la producción ganadera como único recurso, es endeble y con serias limitaciones. La Flora ha sufrido las consecuencias del sobrepastoreo y las quemaduras continuas perdiendo cualitativamente especies componentes de las comunidades originales. Las clausuras transitorias en la implantación de las forestaciones permite revertir la degradación y recuperarse muchas especies de pastizal natural que estaban por desaparecer.

PRODUCCIÓN GANADERA

Se maneja un plantel de cría y se proyecta a uno de cría y recria, con selección de vientres para su venta como reproductoras.

La meta propuesta es pasar de 20 kg. a 30 kg de carne /ha./año. En la zona sin un manejo como el propuesto la producción es de 5 kg./ha/año. La carga es de 700 animales que producen un promedio de 250 kg. lo que totaliza 175.000 kg. La carga unitaria es de 70 kg./ha.

El plan de mejoramiento del Establecimiento es lograr un novillito de gran calidad para la producción de carne, a partir de un plantel de Aberdeen Angus Colorado mediante cruces con Blonde D'Aquitaine.

Se logra dicho objetivo aprovechando las ventajas del vigor híbrido por cruzamiento. Sobre la base de un rodeo propio de A.A. Colorado se comenzó con razas continentales europeas de montaña tales como Blonde D'Aquitaine y Limousine, luego de varias evaluaciones se prosiguió con Blonde D'Aquitaine. Se descartó la idea de comprar toros y vaquillonas de alta calidad para lograr futuros reproductores propios, Se presentó la dificultad de los animales de acostumbrarse a la calidad y estacionalidad de los pastizales e incluso el desconocimiento de la toxicidad de algunos pastos.

Se optimizó el mejoramiento inseminando a un lote de 50 vacas A.A. colorado, lo que permitió incorporar 20 machos para toros de rodeo general de primera calidad y 20 hembras Los toros mejorados y adaptados al campo, aguada y comederos respondieron mejor en los servicios.

La selección se realiza sobre el rechazo del fenotipo no deseado, guardándose lo bueno , aún con pelo diferente.

Actualmente están listas 81 vaquillonas para el servicio de noviembre y otro tanto en recria para el próximo año.

Con la selección e inseminación se obtuvo un animal adaptado a las condiciones locales con una destacada carga genética, hábil para la montaña y al pastoreo de la flora natural disponible.

En la práctica, de la cruce de A.A.C. con Blonde D'Aquitaine resulta un color A.A. colorado más claro. El animal cruza es muy superior en todo sentido a las razas base, aumenta su rusticidad, su peso y el cuarto trasero optimiza la calidad carnicera.

En el caso de los toros, las ventajas son indudables, en cuanto al comportamiento son ampliamente superiores los toros A.A.C x Blonde a los toros A.A.C. aún a los propios nacidos en el campo. Los toros comprados no resisten, sufren en su locomoción y se quedan en los valles, bajando su rendimiento como reproductores.

Hace 11 años que se realiza el mejoramiento con toros propios y paralelamente se incrementa el plantel de vientres. La producción de toros se mantiene con una secuencia de toros A.A.C. x Blonde = toros híbridos para rodeo general y toros A.A.C. x A.A.C. = toros para mantener la base

El seguimiento de rada animal se realiza con caravana y marca, sobre el costillar se repite el número de la caravana, los datos son procesados en un sistema computarizado.

MANEJO SILVO PASTORIL

Podemos considerar al año cronológico en tres períodos productivos:

- ◆ Períodos de días largos, cálidos soleados y lluvioso. Período de abundancia. NOVIEMBRE - DICIEMBRE - ENERO - FEBRERO - MARZO
- ◆ Período intermedio: días más cortos, templados. Período aún generoso. ABRIL - MAYO
- ◆ Período de días cortos, frío, seco y ventoso. Período de aguda escasez. JUNIO - JULIO - AGOSTO - SEPTIEMBRE - OCTUBRE

Factores limitantes

La limitante más seria y contundente es el período de junio a octubre: un largo invierno y parte de la primavera sin recursos, clima seco y frío y agravada por la sensación térmica muy bajas que provocan al animal una gran pérdida de calor nocturno/matinal que desmejora hasta niveles críticos la salud del ganado. Si a lo expuesto agregamos que la oferta forrajera baja a niveles mínimos y que la calidad de las reservas que podamos haber logrado se degrada por congelamientos sucesivos hasta constituir una masa celulósica con bajísimo valor forrajero, queda bien claro cual es el principal objetivo para superar este inconveniente. Esta limitante es común a los campos ganaderos o ganaderos forestales, pero las respuestas son distintas de acuerdo al manejo que se implementa.

Incorporar la forestación a una explotación ganadera significaba quitar campo a ésta y desde ese punto de vista complicarle las cosas y cuando la forestación se manejaba mal o sencillamente no se manejaba, los forestales pierden terreno en todo sentido.

Revertir esto lleva tiempo y aún queda mucho por hacer en especial en los rodales sin raleo y con altas densidades. SI PENSAMOS COMO FORESTADORES Y GANADEROS A UN MISMO TIEMPO, COMENZAREMOS A ENCONTRAR COINCIDENCIAS, Y A LA INTELIGENTE CONJUGACIÓN DE INTERESES Y BENEFICIOS LA LLAMAREMOS "MANEJO SILVO-PASTORIL".

Factores conducentes al manejo Silvo-Pastoril

- ◆ Exención impositiva. El hecho de tener forestación produce un beneficio económico inmediato, dado que da derecho a solicitar la exención del impuesto inmobiliario por Ley Provincial N° 2111, en relación de 5 has. por cada hectárea forestada. Como contraparte, la forestación excluye temporalmente superficies a la actividad ganadera.
- ◆ Aprovechamiento de campos con limitaciones físico -climáticas (generalmente de bajo valor)
- ◆ En campos forestados la ganadería aporta recursos hasta que lleguen los turnos de corta.
- ◆ Sincronizando ambas actividades, se optimiza el uso de mano de obra permanente.
- ◆ La forestación aporta obligadamente lotes delimitados por alambrados (potreros) y clausura. Apotrerar es parte del costo forestal, pero significará un aporte importantísimo al manejo ganadero, a la preservación del suelo y del pastizal y al mejoramiento del entorno. La clausura parcial o total significará la recuperación del suelo, pastizal, cursos de agua, etc. Pero apotrerar pensando solamente en la forestación para excluir el ganado de la misma, sin pensar en que tenemos que pastorear el lote forestal es un error muy grande, una pérdida del recurso y un desmanejo de la explotación. En el diseño de los lotes forestales deben tenerse en cuenta:
 - las aguadas
 - las calles de junta o callejones (hacerlas coincidir con los corta fuego)
 - los lugares de racionamiento o para trabajar con la hacienda.

Los elementos detallados sustentan en forma fehaciente un alto grado de factibilidad de la integración foresto ganadera, además:

- ◆ La SAGPyA actualmente permite una menor densidad forestal de arranque lo que favorece la permanencia y recuperación del pastizal y aumenta los ejemplares con diámetros aserrables con mejor precio.
- ◆ Se compensan los trabajos culturales como la poda lo que permite mejorar la calidad de la madera aserrada y/o laminada libre de nudos "clear wood", manteniendo el sombreado en un 50 % favorece la producción de forraje en el pinar.
- ◆ El resguardo que brinda el bosque es importante tanto para los animales como para el pastizal, ya sea en verano (sombra) o en invierno (atempera el frío).
- ◆ El bosque reduce la evapotranspiración y eleva la captación de la humedad del ambiente (lluvia, neblina, etc.) morigerando el efecto del granizo, reduce la torrencialidad de las precipitaciones estivales al disminuir la velocidad de escurrimiento superficial, permitiendo una mayor infiltración.
- ◆ Dada la marcada diferenciación de los períodos uno de abundancia y otro de escasez, se trata de transferir los recursos de pastizales abundantes de verano a los meses secos y fríos de invierno.
- ◆ La estrategia es concentrar en verano el pastoreo de toda la hacienda en 1/3 de la superficie (850 has) y clausurar el 2/3 restantes (1600 has.) para diferir biomasa forrajera para los meses de invierno y principios de primavera. Se procura que en la clausura de verano queden incluidos los lotes forestados.

PAUTAS RECOMENDABLES PARA EL MANEJO SILVO- PASTORIL

- 1) La vaca preñada pasa el invierno en los lotes forestados.
- 2) La vaca por parir va a los lotes de maternidad sin bosque.
- 3) Ninguna vaca con cría al pie debe estar en el bosque.
- 4) Nunca se entora en los lotes forestados.
- 5) El entore se hace en lotes bien conocidos por los toros, los más accesibles y empastados posible.
- 6) Todos los toros juntos (grandes como chicos) pasan el invierno en un lote forestado bien podado, recibiendo ración hasta la época de servicio.
- 7) Toda la hacienda que va a las forestaciones se bañará y desparasitará previamente.
- 8) Los lotes con forestaciones nuevas se destinan únicamente a pastoreo de la recria que no ha conocido pinos mientras ha estado al pie de la vaca.
- 9) Poco antes de las primeras heladas comenzamos a dar suplementación de invierno agregándola a la permanente (sal, calcio, minerales).
- 10) En los lugares con mayores probabilidades de incendios, se deben instalar los saladeros de verano o los comederos de invierno. Estos deben ser trasladables.
- 11) Las forestaciones nuevas incluirán cortafuegos de 50 m que permitan un mejor manejo ganadero (arreas y junta de hacienda).
- 12) Las especies del pastizal que no controla bien el diente, deben achicarse con otros métodos (Herbicidas, cortadoras, desmalezadoras, etc.) y esto vale para aquellos que no son comidos por tóxicos o repelentes o muy duros o agresivos.

MANEJO SILVO-PASTORIL EN FORESTACIONES NUEVAS

Una preocupación de los forestadores es la biomasa forrajera residual que se acumula en las forestaciones nuevas, después de la explosión de crecimiento que se produce en el verano de clausura, después de la plantación. Con las heladas de invierno, la seca y la bajísima humedad ambiente que se produce al final del período invernal, no poder achicar este volumen combustible era una preocupación constante. Se intentó un pastoreo, pero la vaca produce daño. Se probó hacerlo con terneros que recién destetamos, pero que no han conocido los pinos. Esto ha sido un éxito, y lo seguimos haciendo con la cautela del caso.

Las pautas a seguir son:

- ◆ El lote a forestar se pastorea intensamente, aún mientras se está hoyando. Se levanta el pastoreo al momento de plantar, que será en el otoño, antes de las heladas.
- ◆ El pastoreo del lote forestado en el segundo invierno se hace con terneros de recria, que no han conocido pinos mientras que estaban al pie de la madre. • Si es posible los terneros serán todos machos, porque los primeros en ramonear son siempre las terneras.
- ◆ No debe hacerse presión de pastoreo. Si se produce algún daño por ramoneo, cambiar los terneros y poner otro lote de terneros "inocentes".
- ◆ Siempre se suplementarán estos animales.
- ◆ No usar terneros de razas índicas, o sus cruza, y menos terneras cruza índicas.
- ◆ Desparasitar antes de echar los terneros al lote forestado.

SUPLEMENTACIÓN PROTEICA EN EL MANEJO SILVO-PASTORIL

La incorporación de la suplementación proteica en la explotación ganadera de la zona serrana ha provocado una verdadera revolución tecnológica. Con ello se han revertido los resultados productivos y se ha duplicado largamente la capacidad de carga. Mucho más impactante sin embargo, ha sido la aplicación de la misma al control de la biomasa forrajera diferida, de alta combustibilidad, en las forestaciones de la zona. Se recuerda que se difiere el 2/3 partes de la superficie total del campo como recurso forrajero de invierno y primavera, época fría y seca. Esta biomasa va perdiendo calidad forrajera a partir de junio; en julio/agosto el nivel de celulosa ha crecido tanto que su ingesta comienza a generar problemas y en los animales jóvenes puede terminar generando el "síndrome del bolo del librillo" que termina con la formación de una verdadera bola celulósica, provocando la paralización del rumen y la muerte del animal.

¿Qué se hacía anteriormente? Fardos - maíz - ramas de sauces - tunas .. y quema del pastizal!!!

Siempre se perdía animales y siempre se perdía el estado general del rodeo y siempre se perdía y salteaban pariciones.

Con la suplementación proteica usamos toda la biomasa diferida y el animal mantiene su estado, ahora ayudado por la protección del bosque.

Cómo funciona? Rumen -conocimientos básicos - ingesta - calidad - volumen - bosteo = resultado

Qué y cómo suplementar? Numerosas son las fórmulas y soluciones al problema, cada uno deberá adaptarse a lo que se ajusta a su caso, su tiempo, su oferta forrajera, etc.

Una formula universal:

Sal	40 %
Urea	20 %
Hueso calcinado	15 %
Maíz	24 %
Azufre	1 %

Únicamente con la suplementación proteica hemos logrado el "enrrase" de los lotes forestales con peligro de incendio.

Especies propias de los pastizales como la Festuca hieronymi, Melica macra, Stipa, paja del puerto, cortadera que no son comidas, con suplementación proteica bien manejada se logra "achicarlas" sustancialmente.

Cómo racionar

Para un stock ganadero de unos 700 animales como el ejemplo, tendrá que manejarse unos 70 kg de suplemento por día. Cantidad más que razonable y perfectamente manejable. Se reparte a caballo en los comederos hechos con cubiertas viejas de tractor. En algunos casos fijos, pero preferimos los móviles para arrasar los lugares críticos de biomasa. Se acopia en pequeños silos hechos con dos tambores superpuestos.

Cómo prepararlo

Se usa una moledora a martillo pequeña con un motor a nafta, muele sojilla, maicillo, girasol, triguillo y/o centenillo y sorgo. Se mezcla de acuerdo a los requerimientos y se reparte en bolsas a los puestos. En el momento que se reparte la ración se le agrega la sal, que es la limitante.

Limitante

La sal es la limitante de la ingesta, la que impide que los animales coman más de lo necesario y que unos coman más que otros. En la zona un animal equilibrado (es decir, no carenciado, que pueda tener más necesidad) no come más de 40/50 gr./día de sal. En una formula de 100 gr. por día de ingesta, la sal serían de 40 gr.

Según las circunstancias, la formula se acomoda: - más sal para restringir, - más urea para reajustar el pasaje de la ingesta, - más cereal o minerales en algunas circunstancias.

El monitor es el bosteo

Según el color, el brillo, la textura, las combinaciones van bien o mal. Se debe corregir lo que excede o falta. En una nevada o temporal duro, aumentamos la cuota de maíz, soja o afrechillo (es decir agregamos energéticos) y protegemos a los animales en los pinares que dan abrigo y están libres de nieve o hielo.

Se agradece la colaboración de los profesionales de la zona en especial la del Ing. Agr. Aldo Rudi en la información puntual que permitió la elaboración del presente trabajo.

Volver a: [Silvopastoril](#)