

# MANEJO DE PASTURAS

Dr. Edwin A. Clarke. 1983. Conferencia. Nuestro Holando, Bs. As., 269:18-22 y 270:24-32.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

Volver a: [Sistemas de pastoreo](#)

## INTRODUCCIÓN

Hay varios objetivos que deben tenerse en cuenta a través del año en el manejo de una pradera:

- 1) La producción de la máxima cantidad de forraje nutritivo y palatable, particularmente para períodos de escasez de forraje.
- 2) La conservación de la pradera permanente como una cosecha productiva, año tras año, proporcionando las condiciones más favorables a las especies deseadas y las menos propicias a las invasoras indeseables.
- 3) El establecimiento y la preservación de un equilibrio entra gramíneas y leguminosas, para que la necesidad de nitrógeno de las gramíneas sea satisfecho, o casi satisfecho, por la fuente económica de nitrógeno proporcionada por las leguminosas.

Estos puntos sencillamente establecidos son los objetivos principales aplicables bajo nuestras condiciones.

El manejo de praderas para enfrentar estos objetivos no es simple ni fácil, particularmente en un ambiente que no es propicio debido a los elementos climáticos ni las condiciones de fertilidad. También, a veces, podrá haber un conflicto entre lo que es deseable desde el punto de vista de pradera y lo que es necesario desde el punto de vista de los requerimientos de los animales y la economía del establecimiento.

Pueden establecerse directivas o prescripciones de considerable valor para el manejo de praderas. Tomándolas en cuenta, más un buen sentido común y el conocimiento de que la agricultura, después de todo, es un negocio a largo plazo, y que una pradera permanente es uno de sus activos, deberá ser posible desarrollar una directiva para enfrentar la mayoría de los problemas del manejo de praderas a medida que vayan surgiendo.

De principio, deberá recalarse que una pradera es una "entidad dinámica", continuamente cambiante en el crecimiento y sus formas de componentes, que a veces difieren ampliamente en la alternación de sus fases vegetativas y reproductivas.

La competencia de nutrientes y luz entre las especies forrajeras y malezas invasoras es intensa y variable con cada estación. grado de crecimiento, etc. Se debe considerar como un cultivo, pero un cultivo que es cosechado muchas veces, de tal manera, que se presume su permanencia y futura productividad.

## 1 - DEFOLIACION

La manera como se pastorea una pradera, o sea la severidad y frecuencia de defoliación y la selectividad de los animales en pastoreo, desempeña un rol muy importante en la permanencia y productividad de una pradera. No hay, sin embargo, ninguna prescripción simple, para la altura ideal de defoliación de una pradera, ya que las especies que la componen varían en sus hábitos de crecimiento.

Las especies de los campos naturales de este país, han evolucionado y se han adaptado al pastoreo bajo y continuo, sobre un período de 100 o más años y producen un forraje nutritivo con este sistema de manejo, pero pierden rápidamente su apetecibilidad y valor alimenticio al aumentar de altura. Tales praderas están más adaptadas al pastoreo bajo y continuo, que al pastoreo rotativo rápido (con alivios cortos), que aquellas de especies mejoradas. No obstante, el suelo descubierto, la invasión de malezas y a veces la severa erosión observada en tantas de estas praderas naturales, testifican la excesiva severidad del pastoreo a que son sometidas, especialmente en suelos donde ha ocurrido un paulatino agotamiento de fertilidad.

Sistemas de pastoreos rotativos más aliviados lograrían mejorar mucho el nivel de productividad de estas praderas, reducir el riesgo de erosión y mejorar la densidad del tapiz.

Este es especialmente el caso de pastoreos más con lanares que con vacunos.

Las praderas de alta producción de Nueva Zelandia, con predominio de Rye grass perenne, trébol blanco y a veces Paspalu, se encuentran característicamente en su mejor estado bajo un pastoreo rotativo bastante intensivo, o un pastoreo continuo controlado, con periodos de pastoreo intenso para evitar la formación de matas o maciegas de especies tales como Poa trivialis.

Con Rye grass perenne, la producción alta se logra igualmente con una gran densidad de retoños o macollos en una pradera corta, que con una densidad más baja de retoños más grandes en una pradera manejada a una altura mayor.

Las especies que más nos conciernen en este país: Phalaris, Dactylis, Festuca, Tréboles, Lotus, alfalfa, en todo momento producen mejor bajo condiciones de pastoreo aliviado.

La defoliación severa reduce la producción y supervivencia de las plantas de diferentes maneras:

a) La reducción de superficie fotosintética disminuye la formación de hidratos de carbono disponibles para el mantenimiento de la raíz y los retoños, lo que resulta en el cese o reducción de crecimiento de ambos. Esto abre-via la eficiencia, el ámbito y el alcance de la planta para absorber agua y minerales.

b) La planta defoliada, inmediatamente y antes de que se haya producido cualquier reducción de la raíz, tiene una aptitud menor de absorción de agua y en consecuencia de minerales del suelo. Esto es de importancia vital en condiciones secas.

Jante y Kramer (1956) investigaron esta situación y a continuación se resumen brevemente sus conclusiones.

En un suelo húmedo (casi a capacidad de campo) la humedad del suelo es sostenida con una tensión de sólo 0.1-0.3 atmósferas. Cuando el suelo se seca, esta tensión aumenta hasta que el punto de marchitamiento es del orden de las 15 atmósferas. En una planta que transpira, la pérdida de agua a través de las hojas puede causar un alto déficit de presión de difusión, que se trasmite a través de las columnas de agua del sistema vascular a las raíces donde puede ocurrir déficit de presión de difusión de 10 a 20 atmósferas.

Por lo tanto, una planta intacta que transpira puede absorber agua del suelo con una tensión de humedad de 15 o más atmósferas. Sin embargo, si se le quitan las hojas, la fuente responsable de la absorción de agua es el activo mecanismo de absorción de la raíz, que pocas veces excede 1 ó 2 atmósferas. Bajo condiciones secas, especialmente en suelos arcillosos, mucha de la humedad del suelo es por eso inaccesible.

-De este modo, la falta de actividad fotosintética combinada con la dificultad de la planta, severamente defoliada, para absorber agua y minerales, impide reanudar el crecimiento de muchos brotes que lo harían rápidamente en plantas bien provistas de agua.

Antes y durante una sequía se debe evitar una defoliación severa, de lo contrario es inevitable una alta mortalidad de plantas, o bajo condiciones más rigurosas, la recuperación será lenta y la producción baja.

Por supuesto la defoliación de una pradera en una época seca reduce la pérdida de agua por transpiración, pero la experiencia ha demostrado que la reducción de la pérdida de humedad por evaporización directa del suelo, cuando hay un tapiz frondoso y por su mayor aptitud de absorber humedad del suelo, es de importancia mucho mayor.

c) Además de los puntos ya discutidos, el pastoreo rasante y continuo, especialmente con ovejas, resulta dañino para la corona, en especial de las especies más palatables. Es de esta corona que surgen los nuevos macollos y cada macollo desarrolla un nuevo sistema de raíces. Los macollos se están formando continuamente y suelen morir al año, para ser reemplazados, por otros más nuevos.

La planta de una pradera está continuamente regenerándose, y el pastoreo intenso y continuo perjudica este proceso de regeneración y puede causar la muerte de la misma.

Con Rye grass perenne, la producción alta se logra igualmente con una gran densidad de retoños o macollos en una pradera corta que con una densidad más baja de retoños más grandes en una pradera manejada a una altura mayor.

La planta de una pradera está continuamente regenerándose y el pastoreo intenso y continuo perjudica este proceso de regeneración y puede llegar a causar la muerte de la misma.

Esto es particularmente cierto bajo condiciones secas y con las especies que nos conciernen en este país, que tienen coronas cerca o en la superficie del suelo.

El pisoteo intermitente de tropas grandes por períodos cortos, es probablemente beneficioso al apretar las coronas contra el suelo ayudando a mantenerlas en contacto con la humedad superficial y estimula el desarrollo de raíces. El pisoteo excesivo en condiciones de mucha humedad y el suelo blando puede ocasionar demasiado daño, tanto a las plantas como a la estructura del suelo.

Al pastorear, el ideal debe ser dejar que la pradera crezca lo suficientemente alta como para obtener el mayor incremento de desarrollo, pero no tan alta que resulte en desperdicio por efecto de la sombra o pérdida de apetecibilidad y valor nutritivo de la pastura.

En pasturas perennes, las densidades excesivas aunque dan una buena producción temprano, generalmente más tarde no conducen a una alta producción, donde es deseable obtener menos plantas pero más vigorosas.

## 11 - EL FACTOR LUZ

Cuando se satisfacen los requerimientos de humedad, fertilidad y temperatura, el factor principal que gobierna el crecimiento de la pastura es el de intercepción de luz.

Después de la defoliación, el crecimiento es lento. A medida que se desarrollan más hojas, el crecimiento aumenta más rápidamente y llega a un máximo cuando la intercepción de luz es completa. En este punto, el crecimiento es rápido y constante hasta que se alcanza un punto en que la sombra interna, más las pérdidas de hojas por putrefacción, no trae aumento neto de la producción.

El término "Leaf area index" (L.A.I.), índice de superficie foliar (I.S.F.) es usado para expresar la relación entre superficie de hojas (una cara sola) y superficie de suelo en que se encuentran.

Por ejemplo: un I.S.F. de 5, indica que hay 5 metros cuadrados de hoja en cada metro cuadrado de superficie.

En una pradera típica de Nueva Zelanda, la intercepción de luz es total con un I.S.F. de 5, cuando la pradera tiene una altura de 12 a 20 cm más o menos.

En este país no disponemos de datos sobre los valores de diferentes praderas a diferentes alturas, pero tampoco se necesitan.

En la práctica el manejo no puede lograr el I.S.F. ideal en todos los momentos. Lo importante es comprender que al pastorear el ideal debe ser dejar que la pradera crezca lo suficientemente alta como para obtener el mayor incremento de desarrollo, pero no tan alta que resulte en desperdicio por efecto de la sombra o pérdida de apetecibilidad y valor nutritivo de la pastura.

Sin embargo, en algunas épocas del año, debe considerarse primero el control de malezas. En otras, el control de la fase reproductiva deberá ser la primera consideración.

La altura excesiva de la pradera tiene otros efectos indeseables: las especies de crecimiento bajo, son excesivamente sombreadas por las especies de crecimiento alto y ello inhibe el desarrollo de los macollos nuevos. Esto es muy importante en una pradera nueva en el primer invierno.

La meta en el manejo de una pradera nueva es alentar el desarrollo de abundancia de macollos bien arraigados, y para lograr esto es necesario que llegue luz a las coronas de las plantas.

La defoliación para estimular el macollaje nunca debe ser severa y se logra mejor con una majada grande, por un corto lapso y repetida de tiempo en tiempo. Debe comenzar inmediatamente que todas las plantas nuevas estén firmemente arraigadas. Esto puede ser comprobado fácilmente: si la planta puede ser deshojada a mano sin que el tirón la arranque del suelo en el proceso, es tiempo para el primer pastoreo.

El estímulo de una abundancia de macollos nuevos o de rizomas bien arraigados (de especies como trébol blanco), deberá ser el único objetivo de este pastoreo temprano de la nueva pradera, para rellenar los espacios descubiertos lo más pronto y eficazmente posible. Algo crecerá en este suelo descubierto y es preferible que sean plantas forrajeras y no malezas.

Se prefieren ovejas para estos pastoreos tempranos debido al suelo blando, ya que la presión de su pezuña es menor que la del ganado vacuno. Se recomienda una majada grande por un corto lapso, para que la defoliación sea rápida y fácilmente controlada, permitiendo una recuperación inmediata, y también para que no tenga lugar un pastoreo selectivo de las especies más apetecibles y se puedan comer mejor las malezas menos apetecidas. Además, la mayor cantidad de pezuñas pequeñas de las ovejas es más efectiva para apretar las nuevas plantas, retoños y rizomas contra el suelo, mejorando así el desarrollo de raíces.

El daño excesivo a las plantas y al suelo bajo condiciones húmedas siempre debe ser evitado. Es mejor evitar el pastoreo temprano si el daño por pisoteo es inevitable, especialmente cuando sólo se dispone de ganado vacuno. Es un caso de escoger el menor de los dos males.

Una gran majada por un corto lapso hace posible aprovechar períodos breves cuando el suelo permite pastoreo entre períodos de condiciones inadecuadas.

No se pueden ignorar las condiciones del manejo del establecimiento.

Debe llegarse a una decisión en el establecimiento de una pradera nueva: si se desea pastorear temprano y obtener rápidamente una pradera vigorosa, o si se debe guardar el pasto para atender las necesidades del comienzo de primavera.

En este país, desgraciadamente, la última es, en demasiadas ocasiones, la decisión tomada. Creo que ello se debe a experiencias previas con praderas de Rye grass anual.

Debe alentarse, mirar hacia el futuro. Siempre se debe tener en cuenta la producción futura y longevidad de una pradera permanente.

El futuro de la pradera depende mucho del manejo inicial y de la rápida cobertura del suelo descubierto, antes que la competencia de las malezas sea demasiado seria.

La agricultura, después de todo, es un negocio a largo plazo y, una pradera permanente es uno de sus activos.

En pasturas anuales, solamente un denso tapiz da una buena producción temprana y esto se logra con una siembra densa.

En pasturas perennes, las densidades excesivas aunque dan una buena producción temprana, generalmente más tarde no conducen a una alta producción donde es deseable obtener menos plantas, pero más vigorosas.

El manejo temprano de perennes condice a la estimulación de retoños y al sistema vigoroso de raíces.

La altura excesiva de las pasturas, por falta de control en el momento adecuado, o debido a que se ha aliviado demasiado pronto para reserva en pie, o para producción de semilla, puede tener a veces graves consecuencias.

El microclima creado en estas condiciones de sombra y humedad favorece enormemente a insectos nocivos y promueve el desarrollo de enfermedades de hongos. Una pradera alta deberá ser cuidadosamente observada para percibir el comienzo de estos problemas. Cuando han aparecido estos problemas la noticia mejor sería reducir las pérdidas, pastoreándola inmediatamente a una altura que permite el paso de la luz y el aire.

Para lograr un control valedero, generalmente será esencial el pastoreo completo, pero nunca sobrepastoreo.

### III - LA FASE REPRODUCTIVA

En las especies que nos conciernen, las plantas comienzan a entrar en su fase reproductiva desde principios del verano y las primordias florales se forman en ese momento.

En general, tratándose de perennes, la resiembra para perpetuar la especie es menos eficiente que la conservación de las plantas por el manejo y el estímulo de reproducción vegetativa y macollaje.

Plantas de cereales y de praderas anuales, tal como el Rye grass italiano, han sido mantenidas en crecimiento durante varios años. El manejo que principalmente se requiere, es que las plantas no se debiliten por floración vigorosa y desarrollo de semilla, a tal punto que no puedan formarse y establecerse nuevos macollos.

Se ha dicho que, básicamente, no hay una gran diferencia entre una perenne y una anual. Sin embargo, la perenne está mejor adaptada para sobrevivir de año a año por reproducción vegetativa.

En el manejo de perennes, la meta es suprimir la fase reproductiva quitando regularmente las primordias antes que desarrollen demasiado, evitando así el deterioro de la pradera debido a un aumento de fibra y pérdida del contenido de proteína y apetecibilidad.

Esto se torna difícil de realizar hasta en una pradera verdaderamente perenne. Exige la remoción regular de la primordia por pastoreo sobre un período de varios meses. Ello generalmente significa pastoreo continuo controlado, o pastoreo alternado a intervalos tan cortos como de una semana.

El pastoreo intensivo y continuo no es, sin embargo, más eficiente en lograr esto, que un pastoreo aliviado.

La capacidad de lograr el control, es invariablemente debido a la falta de ganado para comer la pradera producida. Henificación y ensilaje para conservar el exceso de producción, son técnicas de manejo de praderas tanto como otras prácticas de conservación de forraje.

La pérdida de producción de pasturas subsiguiente y el inmediato deterioro de la calidad del forraje, son temas estimados en Nueva Zelanda, donde se hacen grandes esfuerzos para lograr un buen control de pasturas. Una práctica corriente es despuntar con la guadañadora. En los establecimientos lecheros es una práctica común, con el objeto de obtener la máxima utilización de la pastura. Despuntar después del pastoreo realizado con una cosechadora de forraje haciendo ensilaje con este material.

En una pradera mixta de perennes y anuales, no se puede lograr un control de la floración, donde ambas florecen al mismo tiempo.

La meta sólo puede ser controlar el desarrollo de las primordias de los perennes por manejo de pastoreo, ayudado por el uso de la guadañadora o rotativa, hasta que se deba permitir la floración de las anuales para asegurar la supervivencia de éstas. Se debe recalcar, sin embargo, que floración y producción de semillas es un proceso rigurosamente debilitante; nunca debe ser seguido por pastoreo severo, especialmente bajo condiciones secas.

El ganado bovino es más eficiente que el lanar, pero el pastoreo selectivo es inevitable, con el consiguiente pastoreo de las plantas más frondosas. Una gran tropa seguida por la guadañadora o rotativa antes de que se sobrepastoree, es la técnica a seguir, lo ideal, pero muchas veces imposible de realizar en agricultura práctica, pero que debería ser la meta.

La combinación de los tres factores, floración y producción de semilla seguida por defoliación severa y condiciones secas de verano, destruirán a las perennes tan bien como si las sacaran del suelo con una azada.

Quitar las flores y los brotes no se puede lograr eficientemente con ganado.

El administrador eficaz es aquel que está enterado de los pro y los contra de cada situación, y puede armonizarlos para llegar al mejor término medio.

### IV - EL EQUILIBRIO DE LAS ESPECIES

La descripción de la pradera como una "entidad dinámica" implica el cambio constante que está ocurriendo, y la reacción de planta a planta y de especie a especie. La competencia entre especies es, con pocas excepciones, una competencia física por nutrientes, agua, luz y calor,

Hemos discutido la importancia de la luz para el crecimiento de las plantas. Rápidamente llega a ser un factor limitante.

Trabajos efectuados en Australia indican que el factor luz, solamente impone una producción máxima de alrededor de 7.000-8.000 libras de materia seca por acre (7.000-8.000 Kg por ha) por año, en un tapiz de trébol subterráneo Mount Barker en el altiplano del Sur de Australia.

En este caso la competencia por la luz entre plantas de la misma especie, está imponiendo el límite de producción. La competencia entre las especies por la luz, favorece a aquellas de crecimiento alto o erecto.

El manejo de pastoreo para prevenir el desarrollo largo, ahilado y clorótico de especies de crecimiento bajo, es importante especialmente en una pradera nueva.

Todos hemos visto trébol blanco en un tapiz alto de falaris o festuca produciendo unas pocas hojas grandes en un tallo largo, proveniente de un rizoma casi desnudo de raíces y retoños nuevos.

Examinen un tapiz alto sin control, y observen lo que le está pasando a las plantas en sombra, y noten la pérdida de hojas pudriéndose a la sombra inferior.

La cantidad relativa de nitrógeno en los suelos, afecta el equilibrio gramíneas-tréboles. Cuando el nivel de nitrógeno es bajo, tienden a ser dominantes los tréboles en el tapiz, y donde el abastecimiento de nitrógeno es suficiente, tienden a predominar las gramíneas, principalmente debido a su mejor competencia por la luz. Bajo estas condiciones de manejo más severo se tiende a favorecer a los tréboles.

En los suelos pobres, sin embargo, el nivel de nitrógeno puede ser importante, y a pesar del manejo y pastoreo, tender al predominio de tréboles.

En suelos "gastados" el fosfato puede permitir el crecimiento de leguminosas noduladas, pero con un establecimiento y crecimiento pobre de las gramíneas. Esto se debe a la limitación impuesta a las gramíneas por el bajo nivel de nitrógeno. El fosfato no favorece directamente a las leguminosa.

Las gramíneas probablemente tienen una demanda mayor por fosfato que los tréboles. Al mejorar el nivel relativo del nitrógeno en pocos años, las gramíneas pueden llegar a ser más agresivas, y bajo un manejo adecuado, llegar a ser dominantes (siempre que no estén operando factores limitantes que restrinjan el establecimiento de gramíneas). En los suelos pobres, la sucesión normal debe ser siempre una predominancia de leguminosas (en ausencia, naturalmente, de fertilizantes nitrogenados), hasta que el nivel de nitrógeno se aproxime al nivel neto que requieren las gramíneas. Esto puede ser un proceso lento durante el cual el tiempo, el manejo y el pastoreo tienen poco efecto en alterar el equilibrio de tréboles-gramíneas.

Durante este período, la meta es preservar las gramíneas en el tapiz lo más posible, mediante un manejo indulgente y la adopción de las prácticas previamente descritas.

Un buen tapiz con predominio de gramíneas, puede superar la producción de un tapiz dominado por tréboles en un 40 % y al mismo tiempo proporcionar una mejor producción estacional.

En la pradera trébol-gramínea establecida, el manejo de pastoreo puede alterar profundamente el equilibrio de las especies. En general el pastoreo intensivo al comienzo del período de crecimiento de una especie tiende a suprimirla, y el pastoreo liviano en esa época, a favorecerla. Descansos invernales favorecen a las gramíneas y tréboles subterráneos, más que al trébol blanco, en un tapiz mixto. Para estimular el trébol blanco deberá seguirse con períodos de pastoreo intensivo. El pastoreo intensivo de invierno y primavera, seguido por descansos de verano, beneficia el predominio del trébol blanco en el otoño, particularmente donde se ha cosechado heno o ensilaje. Las condiciones calurosas de verano (no sequía), favorecen esta tendencia por el efecto más marcado de altas temperaturas sobre las gramíneas, lo mismo que el riego de verano.

## **V - CONTROL DE MALEZAS**

Para consumir hierbas y malezas inapetecibles, a veces es invariablemente necesario pastorear una pradera lo suficientemente fuerte, pero nunca tan intensamente como para arriesgar las especies deseadas, y debe ser con la debida consideración a la época de florecimiento de las anuales.

La invasión de malezas arranca de la preparación de la cama de semillas y con el casi universal uso del arado de vertedera corta y el arado de discos, la preparación de una cama de semillas limpia, es un problema difícil. La guadañadora rotativa es, en mi opinión, un artículo esencial en el equipo de establecimiento y manejo de praderas.

## **VI - EL FACTOR ANIMAL**

Al pastorear, el animal pisa la pradera, la defolia y hace circular los nutrientes. No agrega fertilidad: simplemente devuelve la mayoría de los nutrientes al suelo. Aumenta el uso de nutrientes, porque los mismos evacuados, particularmente el nitrógeno, casi de inmediato son nuevamente utilizados por las plantas. Esta circulación rápida del nitrógeno, compensa las pérdidas en el ciclo y estimula la dominancia de gramíneas.

Henificación y ensilaje rompen este ciclo y resultan un considerable transporte de fertilidad. Esto debe ser devuelto si es posible, alimentando el producto en las áreas en las cuales fue cosechado.

En los tambos el uso de potreros distintos de día y de noche, trae una rápida y seria transferencia de fertilidad al potrero nocturno, donde el pastoreo es mínimo, pero en donde se depositan grandes cantidades de estiércol y orina. Mientras que esta práctica puede ser usada para aumentar la fertilidad de ciertos lugares, es siempre a expensas de los lugares diurnos.

Similarmente, la alimentación de heno y ensilaje en pesebres o comederos, en el corral o en piquetes, es poco recomendable. Los efectos pueden aminorarse volviendo los animales a las praderas, inmediatamente después de la alimentación.

El valor como abono (en nutrientes vegetales) del estiércol y de la orina es apreciable. En las mejores praderas puede equivaler en un año, a 2.000 Kg de sulfato de amonio; 1.000 de cloruro de potasio y 900 Kg de superfosfato. Dependiendo del tipo de animal, entre un 80-100 % de los nutrientes ingeridos, son devueltos a la pradera.

Es interesante e informativo notar los efectos locales de estiércol y orina en una pradera. Generalmente una respuesta de tréboles en una mancha de orina es indicativo de una deficiencia de potasio, y cerca del estiércol, una deficiencia de fósforo. Esto es debido a que la mayoría del potasio y del nitrógeno se devuelve en la orina, y el

fósforo en el estiércol. En suelos deficientes en azufre, una respuesta de los tréboles a éste, se nota en las manchas de orina.

Los animales difieren en la severidad del pastoreo que pueden imponer a un tapiz. Los caballos son los que pastorean más intensamente, y pueden eliminar fácilmente especies deseables. Los lanares pastorean más intensamente que los vacunos con similares efectos.

Por ejemplo: el pastoreo intenso con lanares puede eliminar fácilmente lotus. Los vacunos visiblemente pueden perder estado en una pradera en la que los lanares todavía prosperan. En mi opinión, cuando se llega a este punto en una pradera, indica que está siendo severamente castigada, cualquiera sea la época del año.

El uso del ganado para el control de praderas ya se discutió en algunos de sus aspectos. Ahora me gustaría decir algo sobre sistemas de pastoreos.

Experimentos en Nueva Zelandia indican que sólo usando dotaciones altas de animales, puede un sistema de pastoreo intensivo dar una producción más alta por unidad de superficie, que un sistema de pastoreo continuo rotativo. Aún bajo estas altas dotaciones de ganado, es importante observar que la presión de pastoreo, sólo alcanza el 100 % (completa utilización de pastos a medida que crecen) por alrededor de 2 meses al año. También, que el ambiente es favorable climáticamente y que la fertilidad ha sido aumentada por años de fertilización con superfosfato, para poder mantener tapices de especies como Rye grass perenne y trébol blanco, que toleran períodos de pastoreo invernal muy intenso.

El pastoreo rotativo es un sistema muy utilizado, que se presta bien a un fácil manejo y control de praderas. No es un sistema rígido y es susceptible a ajustes fáciles, para adaptarse a las necesidades de animales o del establecimiento. Permite racionar el forraje más fácilmente en períodos de escasez sin sobrepastorear grandes extensiones, y permite fácilmente el descanso y preparación de algunas praderas a fines de otoño como reserva en pie, para uso a fines de invierno o principios de primavera.

En Nueva Zelandia pocas veces se mantiene estrictamente un sistema rotativo o un sistema de pastoreo continuo. Generalmente, las ovejas de cría pastorean rotativamente en invierno, para poder reservar forraje para la parición, y luego pastorean continuamente desde la época de parición hasta el destete. Esto es para evitar el movimiento de ovejas con corderos al pie, que generalmente es de poco provecho.

"Pastoreo en tropa" es un término usado para describir un sistema de pastoreo rotativo laxo, donde el ganado pastorea en lotes grandes (Ejemplo: todas las ovejas en una majada) en ciertas épocas, con propósitos específicos tales como:

- a) A fines de otoño, para limpiar un potrero antes de cerrarlo para reserva en pie.
- b) En el invierno, para racionar el pastoreo del forraje disponible y aliviar ciertos potreros para las pariciones.
- c) A principios de verano para lograr un rápido control de maleza en algunos lugares específicos.

Es una técnica que tiene aplicación donde hay subdivisión adecuada y en el control de praderas sembradas en ciertas épocas como ya indiqué. Por ejemplo: la ventaja de una gran cantidad de animales por un período corto, es que se logra un mejor control de malezas en un lapso breve y antes que ocurra un pastoreo selectivo de consecuencias serias.

La competencia más intensa entre animales de un lote grande, resulta en un mejor consumo de las especies menos palatables y una consideración muy importante es, que los animales sujetos simplemente a un rol de manejo o como simples implementos, por un período breve, no sufren una pérdida seria de estado.

Así, en el control de malezas o plantas encañadas indeseables en una pradera nueva, se puede incluir ganado en engorde para formar una tropa adecuada a este propósito.

Este tema de manejo de praderas y manejo de animales para alcanzar la máxima producción, es demasiado grande para ser cubierto en este trabajo.

Sin embargo, antes de terminar debo recalcar que praderas mejoradas, por su gran producción de forraje altamente nutritivo y palatable, tienen mayor utilidad cuando constituyen solamente una parte del establecimiento utilizada para el mejor desarrollo del ganado joven, obteniendo: mejores borregas de dos dientes de fertilidad más alta, mejor desarrollo de las vaquillonas para ser entoradas a los 15 meses y no a los 27 meses, y para novillos y vaquillonas de refugio engordados a los 27-30 meses y no a los 3-5 años.

En conclusión, debo repetir que no hay un buen sistema ni prescripción para el manejo de praderas.

El problema es: encontrar un equilibrio entre las muchas veces contradictorias necesidades de la pradera, de los animales y las consideraciones económicas, que varían no sólo de temporada a temporada, sino también de establecimiento a establecimiento.

Además, creo que es esencial el ensilaje como complemento de la producción invernal, para un eficaz o racional manejo de una pradera.

[Volver a: Sistemas de pastoreo](#)