

Manejo del pasto

Ing. Agr. Julio Perrachon
Plan Agropecuario

Las pasturas instaladas constituyen el alimento clave para lograr una producción de carne, leche y lana estable y económicamente rentable.

Para cumplir con este cometido es imprescindible obtener una buena instalación de las especies deseadas y un manejo posterior adecuado del pasto, para lograr el mejor aprovechamiento por los animales.



Foto: Plan Agropecuario

Una de las limitantes más difícil de sobrellevar en nuestras condiciones, es la baja **persistencia y estacionalidad de las pasturas**. Es difícil lograr que éstas sobrevivan 4 años con buenas producciones, y sólo en casos muy puntuales, se observan pasturas que alcanzan más de 10 años de vida. Este fenómeno se explica fundamentalmente por restricciones en el comportamiento de las especies introducidas, debido entre otros a: problemas de instalación, falta de equilibrio entre gramíneas y leguminosas, enmalezamiento prematuro, manejo inadecuado antes y posterior a la siembra que como consecuencia evolucionan hacia una marcada estacionalidad.

Luego de esta última sequía (2008/09), se ha podido observar a nivel de chacra, que han sobrevivido muy pocas pasturas instaladas; la excepción son las alfalfas y algunos lotus y/o festucas. Estas últimas aun persisten, fundamentalmente por el manejo cuidadoso antes de esta crisis, como durante la misma.

Por este motivo, este artículo pretende abordar un tema crucial como es el manejo del pasto. Para un mejor entendimiento se divide en pasturas de corta y larga duración y en verdeos de invierno.

Manejo racional

En todo sistema de producción, lo importante es practicar un **manejo racional**, que apunte a obtener un sistema ambiental, social y económicamente sustentable en el tiempo. Para alcanzar este objetivo es fundamental conocer los cuatro pilares que sostienen a cualquier sistema productivo: suelo – pasto – animal – hombre (pastor).

Es importante comprender el **suelo**, como un “sistema biológico”, donde hay “vida” y no solamente minerales.

Cuanto más vida hay en el suelo, más producción de forraje y por lo tanto más producción de carne o leche.

El **pasto**, es un ser vivo y por lo tanto tiene sus necesidades como tal. Para cuidar este recurso se deberá buscar

la diversidad y promoverla en base a un buen manejo. Para el logro de tales fines, se debería hablar ya de **“bienestar vegetal”**.

De la misma manera que entender que los **animales** no son una máquina, sino seres vivos a los que debemos cuidar y comprender, es lo que la ciencia estudia en los últimos tiempos como **bienestar animal**.

El **hombre** que maneja el pasto, el **“conductor de las pasturas”**, debe de estar capacitado para llevar adelante un sistema duradero.

Todo sistema de producción racional debe considerar la necesidad imperativa de conservar de manera equilibrada los recursos no renovables (suelo y agua), y las especies deseadas, que aseguren la producción sustentable en el tiempo.

Manejo del pasto

Cuando hablamos de **manejo del pasto**, se refiere a cómo se utiliza éste, mediante el pastoreo animal y/o a través de la elaboración de reservas forra-

geras, desde su instalación y hasta el fin de su vida útil.

El “manejo” que el hombre hace de la pastura, es responsable de la expresión del potencial productivo y de la persistencia de ésta, por lo que adquiere especial relevancia la capacidad y habilidad que tiene el productor o “pastor” para conducir el manejo.

El manejo del pasto debe de ser diferente de acuerdo a cada estación del año y a la/las especies que predominan o que se quiera favorecer.

Durante la vida de la pastura se debe llevar adelante un manejo racional, que logre un balance entre producción de pasto y calidad.

Manejar significa GOBERNAR – DIRIGIR, saber a donde se quiere llegar, por este motivo **manejar una pastura significa saber qué se quiere hacer con ella y para qué.**

Para gobernar o manejar una pastura debemos de conocer las plantas, cuales son las características morfo – fisiológicas, saber cómo crecen, su estacionalidad productiva, donde guardan sus reservas, cuando cosecharlas (pasto o grano).

Cuadro 1. altura del forraje (cm.) IDEAL para iniciar el pastoreo

Especie/Estación	OTOÑO	INVIERNO	PRIMAVERA	VERANO
Trébol blanco	15	15	20	Periodo crítico
Trébol rojo	20	15-20	5	20-25
Lotus	20	15-20	25-30	25-25
Alfalfa	30-35	30	20-25	30-40
Pradera (TB+L+F)	15-20	15-20	35-40	15-20

TB: trébol blanco; L: lotus; F: festuca

Fuente: Ing. F. Formoso (INIA)

Además del conocimiento y la experiencia, es imprescindible poseer tecnología e instalaciones apropiadas para llevar con éxito este manejo. Nos referimos a subdivisiones acordes al sistema, agua de beber en cantidad y calidad, acompañado de un sistema de alambrado eléctrico eficiente y eficaz.

Pasturas corta y larga duración

Por las características y el papel que juegan en la oferta de forraje este tipo de pasturas, es importante tener en cuenta **frecuencia, duración e intensidad** del pastoreo

La **frecuencia** es el número de veces que el animal entra a pastorear a un mismo lugar.

La forma de saber cuando entrar a pastorear es medir la altura del pasto con una regla o estimar a “ojo”, la

producción de materia seca La altura ideal para entrar a pastorear depende de la especie y la época del año, como se muestra en el cuadro 1.

Se ha demostrado que existe una correlación entre altura del pasto y producción de materia seca. Si se toma en consideración la información presentada en el cuadro anterior, por ejemplo, en pasturas de trébol blanco, lotus y festuca, los mejores resultados en producción de forraje se logra cuando la altura del pasto al ingresar los animales es de 15 a 20 cm.

Esta altura se corresponde con una disponibilidad de 1,5 a 2 toneladas por hectárea de materia seca. (aproximadamente 1cm equivale a 100 Kg. de materia seca)

Si se sigue el criterio de ingresar al pastoreo cuando la pastura alcanza la al-

tura ideal, una pradera de segundo año de trébol blanco + lotus + festuca, permite realizar 6 pastoreos al año con una producción de 10.000 Kg. materia seca /ha. En cambio si se realizan 9 pastoreos durante el año se logran 6.500 Kg. materia seca/ha., lo que significa una reducción del **35% en la producción de pasto**. A iguales costos, un mal manejo provoca una reducción significativa en la producción de forraje, así lo demuestra el cuadro n 2.

Como conclusión entonces, **MAYOR N° DE PASTOREOS NO significa MÁS PRODUCCIÓN DE PASTO**.

La **duración** es el número de días que el ganado está pastoreando una misma superficie de pastoreo.

Lo ideal es que el pasto comido por el primer día no sea nuevamente comido por el animal, para evitar que los dientes alcancen el rebrote de la planta.

De acuerdo a este criterio, en períodos de rápido crecimiento del pasto, como en primavera, lo aconsejable es que los animales no permanezcan más de 1 día en cada parcela. Pero en épocas donde el crecimiento es menor, como en el invierno, este periodo no debería ser mayor de 7 días.

Desde el punto de vista del animal, para evitar variación en la calidad de la pastura, lo ideal es que el pastoreo no supere 1 día por parcela.

En casos de escasez de forraje, se puede llegar a ofrecer forraje por horas (pastoreo horario).

La **intensidad** es la altura del forraje remanente luego del pastoreo.

Un pastoreo intenso, significa hacerlo en forma rasante, y dejar poco forraje remanente (menos de 2 cm.). Es lo que comúnmente se define como "sobre pastoreo".

Un pastoreo poco intenso, es menos rasante, dejando un forraje remanente correcto (5 cm. de altura).

Dejar un remanente de 5 cm. adquiere mayor importancia, cuanto más frecuentes son los pastoreos y mayor es la temperatura ambiente, o en situaciones de déficit hídrico, como por ejemplo en verano.

Es más perjudicial un sobre pastoreo en verano seco que durante el invierno. Un mal manejo en verano, disminuye la

Cuadro 2. Rotativo ideal v.s. rotativo frecuente

Pradera TB+L+F	ROTATIVO IDEAL		ROTATIVO FRECUENTE	
	N° Pastoreo	Kg. MS/Há.	N° Pastoreo	Kg. MS/Há.
	6	10.000	9	6.500

TB: trébol blanco; L: lotus; F: festuca

Fuente: Ing. F. Formoso (INIA)

Cuadro 3. Diferencia en la producción de forraje otoño invierno con dos manejos diferentes en el verano anterior

Manejo de verano	Producción de verano Kg. MS/Ha.	Producción Oto. – Inv. rotativo ideal (KgMS/Ha)
ROTATIVO IDEAL	1650	2410
ROTATIVO FRECUENTE	1055	1560
ROTATIVO IDEAL = 2 pastoreo en verano, entrando con una altura de 15 - 20 cm		
ROTATIVO FRECUENTE = 3 pastoreo en verano, entrando con una altura de 8 - 10 cm. (dic. -enero - febrero)		

Fuente: Ing. F. Formoso (INIA)

producción de la pastura a la mitad en el próximo otoño – invierno, como lo demuestra el cuadro 3. Por lo que la posibilidad de suplementar en verano para evitar el maltrato de las pasturas puede ser una opción válida.

Verdeos de invierno

Estos materiales tienen gran capacidad de adaptarse a diferentes tipos de siembra; por este motivo es muy segura su instalación. Esto no es así, cuando hablamos del aprovechamiento por parte de los animales o por medio de reserva, por lo que el manejo de estos cultivos es uno de las dificultades más comunes que se presentan al momento de su utilización.

Cuando se toma la decisión de iniciar el pastoreo de una parcela de verdeo, es importante observar los siguientes aspectos:

- **el estado del piso.** No ingresar con piso muy húmedo para evitar el "marcado" por el pisoteo de los animales.

- **que las plantas no se arranquen.** Las posibles causas pueden ser plantas muy chicas, pobre sistema radicular y/o suelo muy suelto (durante una seca).

- **el desarrollo del cultivo o disponibilidad** de forraje. Este aspecto es muy importante para determinar cuál es el tamaño de la franja a partir del número y peso de los animales que se disponen.

Si el primer pastoreo se realiza correctamente, se logrará que la planta macolle más y por lo tanto produzca más fo-

rraje al obtenerse una mayor densidad de hojas.

En general para las avenas, es recomendable entrar los animales a comer con una altura de 20 cm. El volumen de forraje disponible será del entorno de 1,5 a 2 toneladas de MS/ha.

Es necesario dejar un remanente de 5 a 6 cm, para permitir una rápida recuperación de la planta y por lo tanto un retorno más rápido de los animales a la misma parcela.

En cambio el raigrás, por su estructura de planta, a una altura de 15 cm. alcanza una disponibilidad de 1 a 1,5 toneladas de MS/ha, momento adecuado para el ingreso de los animales.

Los trabajos del Ing. Agr. Francisco Formoso (INIA), con respecto a la frecuencia de pastoreo en avena y raigrás durante el otoño, demuestran que ambas especies soportan pastoreos frecuentes (entrar a 11 y 8 cm de altura para avena y raigrás respectivamente) y se observa una disminución de apenas 5% de producción con respecto al tratamiento aliviado (entrar a 18 y 12 cm de altura para avena y raigrás respectivamente). Esta diferencia se hace más importante en invierno y son diferentes según el cultivo, obteniendo una mayor producción en el manejo más aliviado, logrando aumentos de 12 y 14% para el más aliviado en avena y raigrás respectivamente.

Algunas recomendaciones prácticas para el manejo durante el invierno:

- No ingresar los animales a la par-

cela hasta que se haya levantado la helada, para evitar el daño de las plantas por las patas de los animales.

- En épocas de mucha lluvia, es aconsejable retirar los animales del cultivo durante el tiempo que llueve, para evitar que las hojas se llenen de barro.

- Durante el período de lluvia, achicar el tamaño de la parcela, con el objetivo de que los animales caminen lo menos posible y perjudiquen solo un área reducida del cultivo.

- En los verdeos instalados en siembra directa de calidad (con rastrojo en superficie), se aprecia una menor pérdida de forraje en épocas lluviosas.

En estos cultivos es posible continuar el pastoreo sin pérdida de los macollos, hasta que comience el periodo de encañazón. En este momento los tallos comienzan a elongarse, se distingue el crecimiento entre nudos y se eleva la yema reproductiva (futura espiga). Si el objetivo es la cosecha de grano o elabo-

rar reservas con grano (ej. fardos de avena grano lechoso), es necesario en esta etapa, eliminar el pastoreo. De lo contrario los animales alcanzarán con sus dientes la yema que originará la espiga, y por lo tanto se hipotecará la producción de grano. En el caso de la avena, la fecha de cierre de pastoreo se estima a fines de agosto, primeros días de setiembre, momento en el que la yema floral se eleva por sobre el umbral de pastoreo, variando según época de siembra y cultivar utilizado.

El tiempo entre la siembra y la encañazón depende de muchos factores como ser, el cultivo, variedad, época de siembra, clima y el manejo que se realiza durante el crecimiento del mismo (fertilización, pastoreo, etc.).

Comentarios finales

No nos olvidemos que las plantas son **SERES VIVOS** y estas no empiezan desde el nivel del suelo hacia arriba, sino desde la punta de la raíz.

Estas respiran, fijan la planta al suelo y proveen agua y nutrientes.

Por lo tanto **sistema radicular pobre = planta pobre = producción carne y/o leche pobre.**

Si agotamos a las plantas, más rápido se pierden las pasturas, menos contribuyen en INVIERNO, más contribuyen en PRIMAVERA, menos duran y menos producen, por lo tanto **MÁS DINERO PERDEMOS.**

Para evitar la necesidad de sobre pastoreo o exceso de forraje es importante conocer la demanda de alimento por parte de los animales y la oferta de forraje, es decir, se deberá realizar una **presupuestación forrajera.** Esta es una excelente herramienta, pero no anda sola, hay que hacerla andar.

Para lograr el “bienestar animal”, es necesario el “bienestar vegetal”.

Recuperemos la capacidad de observar a las pasturas