

# Sugerencias para Disponer en Forma Segura, Económica y Rápida de Forraje para Pastoreo



Ing. Agr. (MSc) Francisco Formoso  
Programa Nacional Pasturas y Forrajes

## Introducción

Como resultado de la sequía muy intensa y prolongada, las pasturas naturales y artificiales han crecido muy poco desde mediados de primavera en adelante, siendo sometidas a sobre-pastoreo desde hace mucho tiempo. Como consecuencia de esto, las especies que componen las praderas, con excepción de lotus y alfalfa, han muerto en su mayoría. Las pasturas con lotus están en general muy deterioradas y prácticamente no están produciendo forraje.

En general, los predios están desde hace tiempo con muy poca producción de pasto, con el consecuente deterioro en el estado corporal de los ganados. Desde el punto de vista forrajero ¿cómo se soluciona esto? Hay que fabricar pasto cuanto antes y de la forma más segura y económica posible, para atender las necesidades del próximo período otoño-invierno.

## Algunas Sugerencias que Contemplan Seguridad y Bajos Costos

### Consideraciones previas.

**a** - La semilla viable para germinar necesita un mínimo de agua en el suelo y, una vez iniciada la germinación, el suelo debe garantizar un suministro de agua continuo hacia la planta en formación. Si en las primeras etapas éste se interrumpe, la plántula muere y puede fracasar la implantación de la pastura. Por lo tanto, se aconseja no sembrar si el suelo no tiene agua suficiente para garantizar la implantación de las especies que se siembran.

**b** - La sequía prolongada posibilita que los suelos estén con mucho nitrógeno, por tanto, en general se recomienda usar el dinero para hacer buenas siembras, gastando en buenas semillas y densidades adecuadas, más que

en fertilizante. Se puede contemplar en una primera etapa la fertilización con fósforo en niveles medios, en caso que los niveles en suelo sean muy bajos.

### ¿Qué Especies son las más Rápidas en Entregar Forraje?

En siembras a partir de febrero, además de tener agua en el suelo, debe asegurarse que las plántulas sean resistentes a golpes de calor, temperaturas altas que pueden producirse en otoño temprano. La especie más segura es avena, le sigue cebada y luego trigos.

**a) Avena.** Dentro de las avenas hay 3 opciones: la mejor es la siembra de *Avena byzantina* tipo La Estanzuela 1095a, germina bien con tenores bajos de agua en el suelo y es la especie más resistente a golpes de calor. Tiene muy buen potencial productivo en otoño e invierno y está muy adaptada a pastoreo frecuente. Una segunda opción puede ser *Avena sativa*, éstas en siembras tempranas de febrero pueden encañar y proveer altos volúmenes de forraje temprano.

El inconveniente es que luego de la encañazón los rebrotes son muy pobres. En general, sembradas a mediados de marzo, disminuyen los riesgos de encañazón pero se atrasa la primera entrega de forraje.

*Avena strigosa* (avena negra), tiene buena resistencia al calor y producción en otoño, pero en general producen menos en invierno que las tipo 1095a con una encañazón temprana que disminuye su aporte a partir de fines de invierno.

**b) Cebada.** Es el verdeo más precoz y rústico sembrado en otoño, encaña rápidamente y, si se deja progresar la encañazón, es capaz de acumular mucho forraje en periodos de 45 a 60 días si no tiene limitaciones de nutrientes, especialmente nitrógeno. El inconveniente es que posteriormente los rebrotes son casi nulos. Cebada encuadra bien en esquemas que necesiten mucho forraje.

je en forma rápida para, posteriormente a fines de otoño, poder sembrar en el mismo potrero una pradera.

**c) Trigo.** Dado que en la mayoría de los predios se requiere disponer de forraje abundante y rápido, dentro de los trigos se deben priorizar los de ciclo medio a corto, que son los que mejor cumplen con estos requisitos. Estos trigos son menos precoces que la cebada, pero la superan en capacidad de rebrote siempre que no encañen excesivamente. Los rebrotes, de todas formas, son muy inferiores a los de avenas bizantinas. En general en siembras de febrero hasta mediados de marzo, lo esperable es que encañen. Si el sistema no requiere de entregas muy rápidas de forraje, puede recurrirse al uso de trigos de ciclo largo, sembrados a partir de abril. Este año, el trigo tiene como ventaja que hay muy buena disponibilidad de semilla en el país.

**d) Raigrás.** Esta especie es susceptible a que sus plántulas mueran con golpes de calor. Este riesgo se corre en general con siembras realizadas antes de mediados de marzo. Los materiales del tipo Estanzuela 284 se caracterizan por presentar una producción de forraje otoñal muy inferior a las avenas del tipo 1095a, pero esto se compensa por ser raigrás el verdeo que tiene mayor capacidad de producción invernal. Como ventaja adicional, es de los verdeos más económicos, teniendo como desventaja el hecho de que es más demorada la primera entrega de forraje con respecto a otros verdeos.

### Recomendaciones Generales

**a) Densidades de siembra.** Avena, cebada y trigos pueden sembrarse entre 80 y 120 kg/ha, el uso de densidades de 120 a 150 kg/ha, aumenta el rendimiento de forraje en los primeros pastoreos. Con raigrás, se obtienen buenas poblaciones a 15 kg/ha, aumentando sus rendimientos en los primeros pastoreos cuando las densidades se elevan a 20-30 kg/ha.

**b) Fertilización. Nitrógeno.** En general la sequía permite que los suelos acumulen contenidos medios a altos de nitratos, por lo tanto se puede esperar que se obtengan buenas implantaciones, en la mayoría de las situaciones, sin la aplicación de urea. Sin embargo, luego del primer o

segundo pastoreo debería cuantificarse si el nitrógeno no limita los rendimientos, ya que este nutriente es un potenciador por excelencia de la producción de forraje.

**Fósforo.** Se debería tener en cuenta la historia e información previa de análisis de suelo del potrero. Existen muchas situaciones en las que al haberse aplicado fertilizantes fosfatados en los últimos años, permiten suficiente disponibilidad de fósforo en el suelo para asegurar una buena implantación de gramíneas sin la necesidad de nuevas aplicaciones de fósforo. En general y especialmente para situaciones con poca información, y considerando que las recomendaciones realizadas son mayoritariamente siembra de gramíneas, niveles medios de fertilización (30-40 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha) atenderían en forma razonable sus requerimientos.

**c) Formas de siembra.** Tener presente que la siembra en líneas mejora la implantación, la cantidad de forraje producido y adelanta el primer pastoreo. En general realizando un mínimo laboreo las especies producen más forraje y antes, que si la siembra se hace en directa.

**d) Mezclas forrajeras.** Siguiendo con la estrategia de priorizar costos bajos y entregas rápidas de forraje, las mezclas forrajeras que mejor cumplen estos requisitos son las compuestas por: **a)** Avena bizantina o sativa (50-60 kg/ha) + trébol blanco (2 kg/ha) + trébol rojo (8-10 kg/ha) y **b)** raigrás (15 kg/ha) + trébol blanco (2 kg/ha) + trébol rojo (8-10 kg/ha).

No se considera *Lotus corniculatus* porque es de crecimiento inicial más lento y prácticamente no hay semilla en plaza. En los sistemas que dispongan de suelos aptos para alfalfa, debería priorizarse la siembra de mezclas con variedades de alfalfa bien adaptadas a nuestro país, con el objetivo de disminuir los riesgos de carencia de forraje frente a sequías. Cuando los suelos no sean aptos para alfalfa, utilizar *Lotus corniculatus*.

**e) Momentos de siembra y posibilidad de utilización del forraje de las alternativas planteadas.** Se resume la información sobre posibilidades de siembra y momento de disponibilidad del forraje producido según lo planteado en cada caso (pastoreo directo, fardos, silo, etc.).

Mes	Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
Quincena	1 <sup>a</sup>	2 <sup>da</sup>	1 <sup>a</sup>	2										
Avena														
Cebada														
Trigo c. corto														
Trigo c. largo														
Raigrás														

	PERÍODO DE SIEMBRA
	MOMENTO DE ENTREGA DE FORRAJE

Se recomienda disponer de información sobre % de germinación, vigor y % de malezas de las semillas utilizar. Ante cualquier duda o situación especial consulte al técnico de su cooperativa, Sociedad de Fomento o a su asesor particular.