

Las praderas de rotación corta se caracterizan por tener un rápido crecimiento inicial, lo que permite obtener gran cantidad de forraje en un corto período de tiempo. Las especies utilizadas para este fin son básicamente tres: ballicas anuales, ballicas bianuales y trébol rosado.

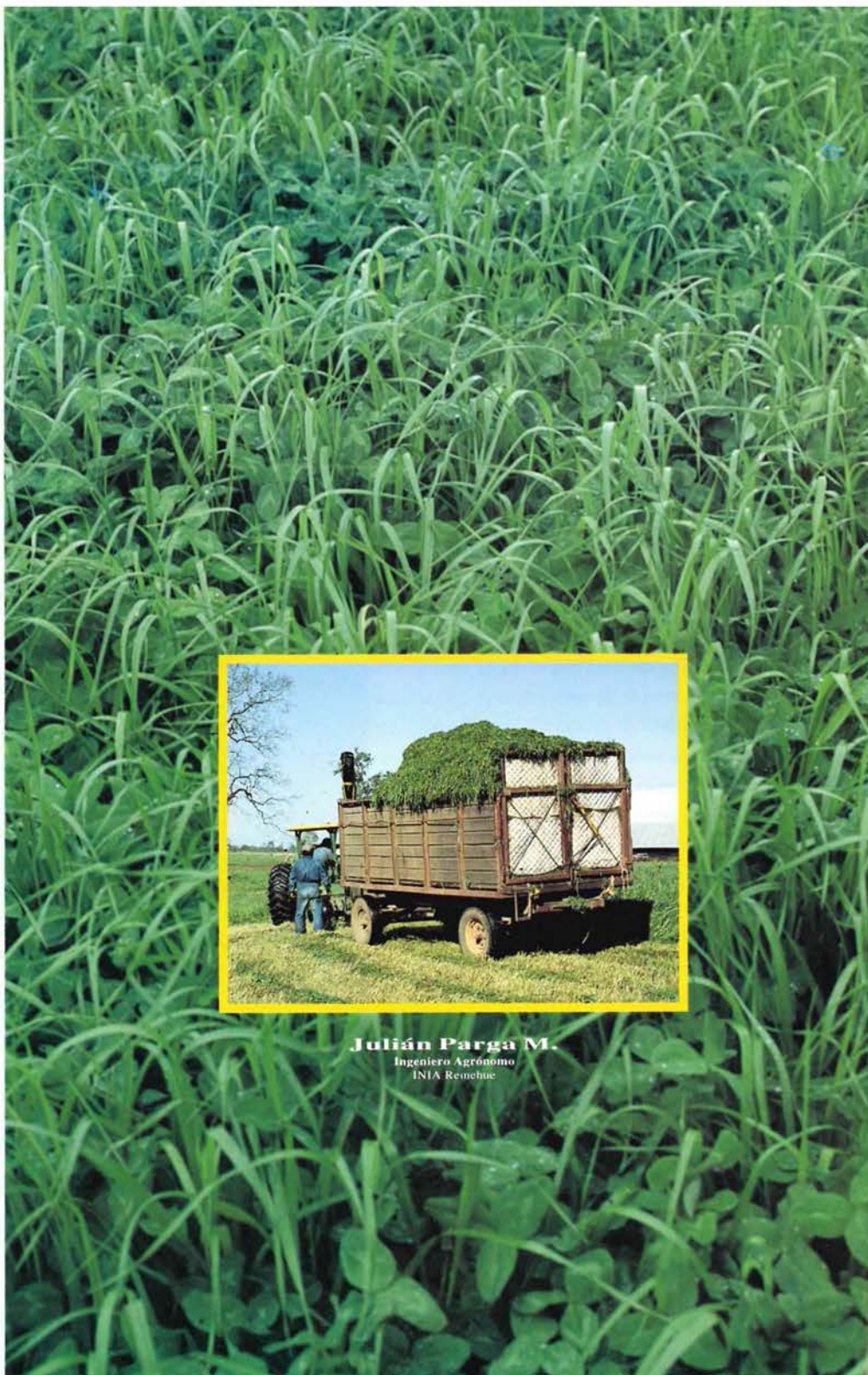
Su objetivo principal es cubrir períodos de baja producción de la pradera permanente, ya sea en invierno o en verano, y aportar abundante material para la conservación de forraje. Otra cualidad, es que se pueden establecer con éxito en suelos de mediana a baja fertilidad inicial y, por lo tanto, usarse como precultivos de praderas permanentes. Para ello, deben sembrarse con una alta fertilización fosfatada y potásica, de manera de compensar la fuerte extracción que realizan y dejar excedentes en el suelo para la pradera posterior.

Es interesante destacar que el mayor tamaño de semilla y vigor inicial de las especies utilizadas, permite establecerlas fácilmente con maquinaria regeneradora. En este caso, previamente se debe hacer un pastoreo intenso o aplicar un herbicida para deprimir o eliminar la pradera residente.

A pesar de las ventajas señaladas y debido a su corta duración, estas praderas tienen un mayor costo por kilogramo de pasto producido que las praderas permanentes. De ahí que no debieran ser la base de ningún sistema ganadero en la zona sur, sino que sólo un complemento para solucionar deficiencias específicas de forraje.

Déficit invernal de forraje

Cuando el objetivo es cubrir el déficit invernal de forraje, lo más conveniente



Julían Parga M.
Ingeniero Agrónomo
INIA Reintue

LAS PRADERAS DE ROTACIÓN

Cuadro 1

Dosis de semilla recomendadas para distintas praderas de rotación corta

Tipo de pradera	Dosis de semilla en kg/ha ¹		
	Ballica anual	Ballica bianual	Trébol rosado
Ballica anual	30	-	-
Ballica bianual	-	25	-
B. anual/B. bianual	15	20	-
B. bianual/T. rosado ²	-	15-20	8
Trébol rosado ²	-	-	12

¹Al asociar con avena, se recomienda usar 80 kg/ha de semilla de esta especie.

²Inocular y peletizar el trébol rosado antes de sembrar, para favorecer la nodulación y fijación simbiótica de nitrógeno.

Son un buen complemento para cubrir deficiencias de forraje en algunas épocas del año. Producen una gran cantidad de alimento en un corto período.

es usar ballica anual, por ejemplo el cultivar Tama, o ballicas bianuales (cultivares Montblanc, Tetrone, Concord), asociadas con avena forrajera. En este caso la siembra debe efectuarse entre el 20 de febrero y el 30 de marzo, lo que permite hacer tres utilizaciones de la pradera durante el invierno.

La ballica anual es más rápida en su crecimiento inicial y durante el invierno produce más forraje que las bianuales, pero estas últimas permanecen una temporada más en producción, lo que evita tener que sembrarlas todos los años. Una alternativa posible es combinar ambos tipos, en dosis de 15 kg/ha de ballica anual, 20 de ballica

bianual y 80 de avena (Cuadro 1).

El establecimiento asociado con avena tiene la ventaja de aumentar el rendimiento invernal de forraje en relación a las ballicas solas, además de adelantar el primer pastoreo. En lecherías es recomendable el uso de avena doble propósito, Nehuén o Llaofén, ya que disminuyen su producción después del segundo y tercer pastoreo, permitiendo una mayor participación de las ballicas en

el rezago destinado a ensilaje de primavera y, con ello, una mejor calidad nutritiva y de fermentación del silo.

La siembra de ballica Tama en mezcla con avena a inicio de la primavera, se justifica como una solución de emergencia para aumentar el forraje conservado, cuando éste es insuficiente para cubrir la demanda de la temporada siguiente. En tal caso, normalmente, sólo se dan dos utilizaciones a la pradera. La primera, a principios del verano, para conservación de forraje (ensilaje), y la segunda es un pastoreo del rebrote, que dependerá de las condiciones de humedad en el suelo.

Déficit estival de forraje

Para suplir el déficit de verano, la alternativa es utilizar trébol rosado solo o en mezcla con ballica bianual. En relación al trébol solo, la mezcla



CORTA EN LA ZONA SUR

tiene la ventaja de producir forraje en invierno (ballica), en primavera (ballica-trébol) y en verano (trébol). Además, nutricionalmente es más equilibrada y otorga mejor calidad a la conservación como ensilaje.

Con la siembra de fines de verano y de otoño, se obtiene un mayor rendimiento de forraje en la temporada del establecimiento (Cuadro 2). Sin embargo, esta pradera no debiera utilizarse en forma intensiva durante el

Cuadro 2

Rendimiento de distintas praderas de rotación corta en la X Región

Tipo de pradera	Época de siembra	1ª temporada (ton m.s./ha)	2ª temporada (ton m.s./ha)
B. Tama/avena	Otoño	10,2	-
B. Tetrone/T. rosado	Otoño	13,6	13,7
Trébol rosado	Otoño	12,5	13,2
B. Tetrone/T. rosado	Primavera	9,8	12,9
Ballica Tetrone	Primavera	7,9	10,9

Fuente: Elaborado de Parga, J. 1994 y Klein, F. 1991.



otoño), pero su valor nutritivo será mayor, lo que las hace especialmente atractivas para sistemas intensivos, con altos requerimientos de calidad (Cuadros 2 y 3). En el caso de las ballicas, especialmente las bianuales, es muy importante adquirir semillas donde se garantice su calidad y origen, para estar seguros de que corresponden a la

variedad y sus características son las deseadas. En este sentido, lo más seguro es usar semilla certificada, que tiene un mayor precio que la corriente, pero que, normalmente, se justifica por su mejor comportamiento productivo.

Fertilización nitrogenada

Para expresar su potencial productivo, las praderas de gramíneas (ballicas solas o asociadas con avena) requieren grandes cantidades de nitrógeno en la temporada. Se recomienda parcializar este elemento en dosis de 30 a 50 kg/ha a la siembra, 20 a 30 kg/ha después de cada pastoreo o corte y 60 a 80 kg/ha al inicio del rezago para ensilaje. Por ser una leguminosa, la necesidad de nitrógeno del trébol rosado solo es casi nula y relativamente baja cuando se siembra en mezcla con ballica bianual. En el último caso es suficiente con 30 a 40 kg/ha a la siembra y a salidas de cada invierno. La aplicación de 20 a 30 kg/ha en otoño, después de un verano seco, favorecerá la recuperación de la ballica y mejorará su producción invernal en la segunda temporada. ▲

primer invierno, porque se puede perjudicar el establecimiento del trébol rosado. En la X Región, también es posible lograr un buen establecimiento de estas especies con la siembra de primavera, entre el 15 de agosto y 30 de septiembre.

Conviene señalar que las ballicas bianuales sembradas a inicios de primavera permanecen en estado vegetativo y, por falta de frío no inducen su desarrollo reproductivo durante la primera temporada. Esto significa que no se producirá el encañado ni habrá emisión de espigas en el primer verano, posterior al establecimiento. Por lo tanto, el rendimiento será menor al de la segunda temporada (o al de la primera temporada de aquellas sembradas en

Cuadro 3

Valor nutritivo de distintas praderas de rotación corta, al momento del corte para ensilaje

Tipo de pradera	Proteína total (%)	Digestibilidad de la materia seca (%)	Energía metabolizable (Mcal/kg)	Carbohidratos solubles (%)
B. Tama/avena	11,7	73	2,45	19,9
B. Tetrone (siembra primavera)	13,2	88	2,85	23,8
B. Tetrone/T. rosado (siembra primavera)	17,7	79	2,60	12,2
Trébol rosado	22,0	74	2,40	6,5

Fuente: Laboratorio de Bromatología, INIA Remehue, 1993.