

# Alternativas de producción de carne bovina en suelos arcillosos del área centrosur

PARTE I.  
PRADERAS:  
BASE DE LOS  
SISTEMAS DE  
PRODUCCION BOVINA.

Patricio Soto O.  
*Programa Praderas*  
Germán Klee G.  
*Programa Producción Carne Bovina*



## INTRODUCCION

Las praderas constituyen la base de los sistemas de producción de carne bovina que estudia la Estación Experimental Quilamapu-INIA. Ello implica que cada problema que se resuelva para mejorar la producción de forrajes en estos suelos, incide directamente en el aspecto productivo del sistema animal.

## LA PRADERA NATURAL

La pradera natural que predomina en los suelos arcillosos, donde se ha cultivado arroz, es de muy mala calidad y de corta duración, puesto que nuevamente el suelo se rompe, para iniciar la rotación. Por ello,

difícilmente se reconstituye la cubierta original y predominan malezas comunes del cultivo como Hualcacho, Chépica Gigante, Junquilla, Quilmén, Lleivún, etc. que determinan generalmente una pradera de bajo valor nutritivo, baja productividad y mala distribución de la producción anual. En las mediciones efectuadas, la producción anual de forraje en condiciones de secano no es superior a 1,5 ton de materia seca/ha y de 25 kg de peso vivo/ha/año.

En este tipo de praderas, la escasa participación de especies de buen valor nutritivo y potencial productivo, determina que el hecho de aplicar fertilizantes, no constituya una buena solución para incrementar la producción de materia seca, como ocurre en otras praderas.

### PRADERAS SEMBRADAS

La disponibilidad de riego para las praderas, determina en gran medida los planes forrajeros que puedan implementarse en el predio. En aquellos campos donde el agua de riego se destina exclusivamente a la producción del arroz u otros cultivos, es factible planificar una producción de carne usando solamente especies forrajeras de secano como los tréboles subterráneos Trikkala, Clare y Mount Barker, solos o en mezclas con Ballica Wimmera o Falaris (Cuadro 1). El sistema productivo puede complementarse con forrajes toscos y/o subproductos industriales en ciertas etapas del ciclo animal, dependiendo de las metas fijadas. Por otra parte, en los predios donde el riego no es una limitante, es factible trabajar con mezclas a base de trébol blanco y gramíneas, como Ballica Perenne o Festucas (Cuadro 1). Entre ambas situaciones extremas se distinguen numerosos casos que permiten configurar alternativas de producción que difieren, entre otros aspectos, en el tipo de pradera y porcentaje de representatividad de éstas en el plan forrajero.

**CUADRO 1.** Recomendación de praderas para suelos arcillosos según disponibilidad de riego, largo de rotación y tipo de utilización.

	Dosis kg/ha
<b>a) SECANO</b>	
<b>a1) Para rotación de 4 años de pradera</b>	
1. Trébol subterráneo Trikkala (pastoreo)	10-12
2. Trébol subterráneo Clare (pastoreo)	3-4
Trébol subterráneo Trikkala	3-4
Trébol subterráneo Mount Barker	3-4
<b>a2) Para rotaciones de más de 4 años de praderas</b>	
1. Trébol subterráneo (pastoreo y corte)	10
Ballica Wimmera	5
Falaris tuberosa	6
<b>b) SEMIRRIEGO</b>	
Se puede usar las mismas mezclas de a1 y a2, además para rotación larga se puede agregar:	
<b>b1) Para rotación de más de 4 años de praderas</b>	
1. Lotera Quimey o Maku (corte y pastoreo)	8
2. Lotera (corte y pastoreo)	6
Falaris tuberosa	6
<b>c) RIEGO</b>	
<b>c1) Para rotación de más de 4 años de pradera</b>	
1. Trébol blanco ladino (pastoreo)	3
Festuca Manade, Clarine o K-31	10-12
2. Trébol blanco ladino (pastoreo)	3
Ballica inglesa Nui o Santa Elvira	18
3. Trébol ladino (pastoreo)	3
Falaris tuberosa	6
4. Lotera (corte y pastoreo)	8
<b>c2) Praderas de rotación corta 2-3 años. En suelos de posición alta de buen drenaje superficial</b>	
1. Trébol rosado Quiñequeli (corte y pastoreo)	14
2. Trébol rosado Quiñequeli (corte y pastoreo)	14
Ballica tetrone	10
<b>c3) Pradera suplementaria de verano</b>	
1. Sorgo forrajero (corte y pastoreo)	25



*El sorgo es un buen recurso para forraje suplementario en suelos arroceros.*



El trébol subterráneo es factible de utilizar en condiciones de semirriego o riego eventual, práctica que consiste en regar temprano en otoño para mejorar el establecimiento y/o adelantar la germinación, y otro riego en octubre para prolongar la disponibilidad de forraje verde. Con este tipo de manejo la producción anual de materia seca del trébol subterráneo en el año de establecimiento ha superado las 5 ton/ha, y cuando se ha utilizado en mezcla con festuca, ha llegado a superar las 8 ton/ha en la segunda temporada de producción.

En condiciones de riego la producción anual de las mezclas trébol blanco-gramíneas ha fluctuado entre 9 y 11 ton de materia seca/ha.

Sin duda que el éxito de la siembra de una pradera y su producción posterior, en este tipo de suelos, depende, principalmente del esfuerzo del agricultor en mejorar las condiciones de drenaje del suelo, de la oportunidad de las labores y del manejo de la pradera.



*Pradera sembrada sobre rastrojo de arroz.*

La siembra del trébol subterráneo, al voleo, sobre rastrojo inmediatamente después de la cosecha del arroz ha resultado un método eficiente y económico

En el establecimiento de praderas de riego es recomendable su siembra directa en marzo-abril, con una preparación de suelo tradicional, que considere el uso de implementos subsoladores, que permitan la percolación del agua en profundidad. Además, es importante tener presente la rápida eliminación del agua superficial mediante el trazado de drenes.

En la siembra de praderas, las semillas de leguminosas deberán pelletizarse según procedimiento publicado en IPA Quilamapu N° 19. En la fertilización de establecimiento debe incluirse superfosfato triple o normal en dosis de 50 a 60 kg de  $P_2O_5$ /ha. También es recomendable utilizar esta fertilización fosfatada anualmente en otoño. La aplicación de sulfato de potasio en dosis de 40 a 50 kg de  $K_2O$ /ha en primavera, ha presentado una buena respuesta en producción de forraje. Sin duda que en este aspecto se requiere de mayores antecedentes para poder efectuar recomendaciones más afinadas, por ello se recomienda el análisis de suelo. ■