

# REJUVENECIMIENTOS DE PRADERAS Y CAMPOS NATURALES

Ing. Agr. Fabián Tommasone\*. 2005. Producir XXI, Bs. As., 13(160):20-30.

\*Consultor privado.

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

Volver a: [Pasturas cultivadas](#)

## SIMPLE E IMPACTANTE

El rejuvenecimiento de praderas y campos naturales es una tecnología simple e impactante. Consiste en generar condiciones para fomentar el crecimiento y desarrollo de especies valiosas presentes en el suelo y anular o reducir las malezas. El concepto clave es controlar la competencia y la consecuencia, la reformulación del tapiz vegetal.

En esta nota hablaremos de los rejuvenecimientos en regiones templadas. Habría más de 300.000 ha distribuidas en Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos. El cuadro 1 muestra la evolución de la superficie de rejuvenecimientos dentro del movimiento CREA en los últimos años.

CUADRO 1 AACREA : EVOLUCIÓN DE LOS RECURSOS FORRAJEROS							
Ejercicio	96/97	97/98	98/99	99/00	00/01	2001/2	2002/3
V. Invierno	134951	131501	115816	107520	98533	74507	92446
V. Verano	7682	17962	18144	14479	15809	14613	21542
<b>Rejuvenecimientos</b>	<b>s/d</b>	<b>s/d</b>	<b>s/d</b>	<b>14827</b>	<b>19879</b>	<b>21253</b>	<b>29055</b>
Praderas	100210	96232	88820	81592	58835	52721	88569
Maíz silo	2461	18781	18781	14424	14477	9495	13557
Sorgo silo	429	2469	1419	1298	1153	1058	1266
<b>TOTAL</b>	<b>245733</b>	<b>266945</b>	<b>242980</b>	<b>234140</b>	<b>208686</b>	<b>173647</b>	<b>246435</b>
<b>% Rejuv. sobre Superficie Total</b>				<b>6%</b>	<b>10%</b>	<b>12%</b>	<b>12%</b>

Se puede hacer tanto en pradera como en campo natural y para:

- ◆ Recuperar productiva y económicamente una pradera que se ha degradado
- ◆ Mantener un alto nivel de producción de una pradera, evitando que se degrade.

Las herramientas disponibles son:

- ◆ Banco de semillas valioso del suelo.
- ◆ Herbicidas para controlar la competencia.
- ◆ Siembra de especies faltantes
- ◆ Fertilizante para favorecer el desarrollo de las especies valiosas

## BANCO DE SEMILLAS DE ESPECIES VALIOSAS

Este banco de raigrás, tréboles, lotus, cebadilla, melilotus, achicoria, etc. está en el suelo por debajo de las malezas de verano (gramón, cuaresma, baraval, etc.), sin poder aparecer. Tenemos que pastorear el potrero en la primavera anterior, sin clausurar, permitiendo la semillazón de cada una de las especies valiosas presentes.

Durante el verano el pastoreo debe continuar de forma tal que no se acumulen excesos, para llegar al fin del verano con un tapiz bajo que permita el control de las malezas, 2º paso de la tecnología.

## CONTROL DE LAS MALEZAS

El control de las malezas con herbicidas es indispensable siempre y cuando haya malezas de verano presentes, principalmente gramón o en veranos húmedos cuando aparecen gramíneas estivales abundantes. El glifosato (Roundup/Roundup Full) es el herbicida más difundido, pero también puede que sólo se requiera 2.4D y/u otros herbicidas de hoja ancha. El objetivo es el control de la competencia para dar luz y espacio a las semillas valiosas para que germinen y desarrollen durante el otoño, aprovechando la temperatura y la humedad clásica de la estación.

El punto clave es la decisión de cuándo pulverizar y ello dependerá en cada lugar de la temperatura y lluvias a partir de fin del verano. En el norte de Santa Fe, las pulverizaciones comienzan a principios de marzo; en el norte

de Buenos Aires, a mediados de febrero, en el centro, a principios de febrero y en el sur de la provincia, desde mediados de enero. Todo ello siempre y cuando la humedad en el suelo sea adecuada.

Si se producen atrasos, además de retrasar el primer pastoreo (lo normal es a los 60-80 días de la pulverización) probablemente haya nacimientos de especies valiosas y se dude en pulverizar o no. Si hay gramón, se debe pulverizar. El banco de semillas suele ser muy generoso y las poblaciones van naciendo en camadas.

### SEMILLAS A FAVORECER

En la Cuenca del Salado y otros lugares de bajos dulces, el raigrás es la especie predominante, pero hay muchas otras que pueden acompañar o reemplazar a ésta, en función del tipo de suelo y del nivel de fósforo del mismo.

Las poblaciones de raigrás que se logran son importantes, entre 3000 y 6000 plantas/m<sup>2</sup> al primer pastoreo (abril/junio según zona) a diferencia de las 500 que se logran en un buen verdeo de invierno. Una característica de los rejuvenecimientos sobre base de raigrás es que la producción de verano es pobre, salvo que esté acompañado de trébol y lotus en veranos húmedos y principalmente en potreros fertilizados con fósforo.

Cuando la pradera está desbalanceada, se puede incorporar al banco de semillas las especies que se quieran, sembrando en línea o al voleo, solas o junto al fertilizante fosforado durante el verano y antes del último pastoreo, para que la hacienda ponga en contacto la semilla con el suelo. Se logra así simplificación, ahorro de maquinaria y mejor distribución de tareas, especialmente si la llegada del otoño y las lluvias pueden complicar la operatividad normal.

### FERTILIZACIÓN FOSFORADA Y NITROGENADA

La fertilización con fósforo y nitrógeno es herramienta de gran importancia a la hora de estabilizar y lograr altos niveles de producción de forraje, debido a que la gran cantidad de plantas debe ser abastecida de los nutrientes necesarios.

El tipo de fertilizante a usar dependerá no sólo de la deficiencia de cada suelo, sino también de la especie a apuntalar. Si queremos beneficiar a las gramíneas, habrá que fertilizar con nitrógeno, siempre y cuando el nivel de fósforo del suelo sea muy bajo (menor a 6 ppm) y si queremos que se destaquen las leguminosas, debemos fertilizar sólo con fósforo. Generalmente se utilizan ambos fertilizantes en distintas proporciones.

El grado de utilización de ambos nutrientes lleva a establecer escalones tecnológicos en función de objetivos, precios relativos (insumo/producto), tipo de potrero y fertilidad, nivel de riesgo hídrico, condiciones de humedad del otoño e invierno, necesidad de forraje según carga, etc.

### ESCALONES TECNOLÓGICOS

El cuadro 2 muestra ejemplos de distintos escalones tecnológicos de utilización de insumos y el costo por hectárea. Paralelamente, la producción de materia seca factible de obtener en cada caso.

CUADRO 2 Escalones tecnológicos en la renovación de pastura y campos naturales.							
ESCALONES TECNOLÓGICOS		1	2	3	4	5	6
PULVERIZACION	3 u\$/ha	1	1	1	1	1	1
GLIFOSATO	3 u\$/litro	3	3	3	3	3	3
FERTILIZACION	3 u\$/ha	0	1	1	1	1	1
SUPERFOSFATO TRIPLE	350 u\$/tn	0	50	50	100	100	100
FERTILIZACION	3 u\$/ha	0	0	1	1	1	2
UREA	330 u\$/tn	0	0	50	50	100	150
<b>COSTO (u\$/ha)</b>		<b>12</b>	<b>33</b>	<b>52</b>	<b>70</b>	<b>86</b>	<b>106</b>
PRODUCCION MS aprovechada		2160	3000	3840	4800	5400	6000
PROD. MS TOTAL (70% eficiencia cosecha)		3086	4286	5486	6857	7714	8571
N° Pastoreos		5	6	7	7	8	8
PRODUCCION MS/corte		617	714	784	980	964	1071
<b>PRODUCCION ESTIMADA (kg/ha)</b>		<b>180</b>	<b>250</b>	<b>320</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>

Puede observarse cómo, a medida que se aplica más tecnología (insumos) costos y producción aumentan aunque esto no significa necesariamente que las opciones de mayor producción sean las más rentables.

La decisión de ubicarse en cada escalón dependerá de la situación de cada empresa e incluso del tipo de potrero. Si el destino es para cría, lo más probable es que se utilicen los escalones 1 y 2; para recría de reposición, el 2

ó 3; en planteos de invernada, 3 a 5, y en tambos entre el 3 y el 6. En planteos de invernada o tambo, por lo general el pastoreo de los rejuvenecimientos está acompañado con suplementación.

### EL APROVECHAMIENTO POSTERIOR ES CLAVE

El aprovechamiento de la pradera es de vital importancia. Más allá de la actividad desarrollada, sea tambo o cría, el objetivo es "ordeñar leche o kilos de carne", por ello el uso del pastoreo rotativo es indispensable. La cantidad de parcelas debe ser tal que permita su pastoreo entre 1 a 5 días y que el descanso sea entre 30 y 45, en función de temperatura y humedad.

En cría el impacto del pastoreo de bajos rejuvenecidos se traduce en alta carga de vientres, sosteniendo su condición corporal y aumentando el % de destete. En estos planteos la carga aumenta 54 %, la producción de carne 55 % y el margen bruto 42 % como lo muestra el cuadro 3.

CUADRO 3 Análisis comparativo de resultados en planteos de cría vacuna.				
ANÁLISIS COMPARATIVO		Planteo Básico	Crejuvenecimiento	Diferencia
Carga	vacas/ha	0.50	0.72	1.44
Destete	% vacas/año	80	88	1.10
% Campo Natural		100	83	0.83
% Rejuvenecimiento		0	17	
Rejuvenecimiento	u\$/ha	0	52	
<b>PRODUCCION ANUAL kg/ha</b>		<b>82.8</b>	<b>128.7</b>	<b>1.55</b>
INGRESO NETO	u\$/ha	44	70	1.58
GASTOS DIRECTOS	u\$/ha	6	16	2.60
<b>MARGEN BRUTO</b>	<b>u\$/ha</b>	<b>38</b>	<b>54</b>	<b>1.42</b>

En recría, en planteos de alta carga (3 a 4 vaq/ha), el impacto se ve en muy buenas ganancias de peso como para entorar a los 15 a 18 meses, según la zona.

En invernada, los engordes se sitúan entre 0.7 y 1 kg/día en otoño-invierno-primavera, en función del grado de suplementación.

En tambo los rejuvenecimientos son utilizados para recría de hembras, invernada de novillos y rodeos de ordeño de alta producción, donde incluso se puede aumentar la cantidad de vacas.

También los rejuvenecimientos permiten llevar la ganadería a los bajos liberando superficie para iniciar o incrementar la agricultura, generándose una relocalización inteligente en lugar de su desplazamiento.

Por otro lado, los rejuvenecimientos han permitido ver la posibilidad de reducir o anular los verdeos de invierno, que tienen mayores costos e igual o menor producción.

Otro capítulo de esta tecnología es la posibilidad de insertar cultivos anuales de verano luego de sembrar el raigrás. Los cultivos posibles son: sorgo forrajero y granífero para cosecha o silo, maíz de pastoreo, cosecha o silo, soja de cosecha o pastoreo. Al finalizar el cultivo, surge naturalmente el banco de semillas de especies invernales, regenerándose el recurso en forma más tardía que un rejuvenecimiento convencional, pero logrando forraje en verano o transferir grano o silo para el siguiente invierno. Esto se viene haciendo en diversos lugares del país con singular impacto.

### CONCLUSIONES

- ◆ El rejuvenecimiento de praderas y campos naturales potencia suelos de baja producción y riesgosos a la hora de invertir. Es una tecnología simple y fácil de implementar y produce pasto de calidad, previsible y barato.
- ◆ Más allá de continuar utilizando recursos forrajeros tradicionales, como la siembra directa de praderas y verdeos y la suplementación estratégica, el rejuvenecimiento dentro del sistema permite tener forraje fácil de lograr de alta producción, bajo costo y alta calidad.
- ◆ La multiplicidad de usos que tiene genera enormes beneficios en empresas ganaderas y más aún en planteos mixtos al permitir la inserción o aumento de la agricultura, sosteniendo o incrementando la producción ganadera.

Volver a: [Pasturas cultivadas](#)