



RESPUESTA DE *PROSOPIS CALDENIA* A LA DESTRUCCIÓN DE SU PARTE AÉREA POR FUEGO

RESPONSE OF PROSOPIS CALDENIA TO THE DESTRUCTION OF ITS ABOVEGROUND FOR FIRE

M. L. SCARONE*, J. D. LELL*, A. J. GIUNCHIL*, L. ANTÓN*
Y M. VIROLETTI**

* Fac. Agr. UN La Pampa, Santa Rosa, La Pampa
** Dir. Rec. Nat. La Pampa, 4300 Sta. Rosa, La Pampa

RESUMEN

Anualmente se incendian en La Pampa un promedio de 330.000 ha, afectando áreas del bosque de caldén. Entre los daños provocados se encuentra la quema de la parte aérea del caldén. El objetivo de este trabajo fue evaluar la respuesta de esta especie ante los incendios. En los sitios seleccionados se eligieron parcelas donde se midió los DAP y la altura del material leñoso existente, vivo o muerto, la cantidad de brotes basales, su altura y DAB (diámetro altura de base). Se encontró que el 75% de los ejemplares reconstruyeron el vuelo, el número de vástagos por cepa no guardó relación con el DAP y a mayor número de vástagos por cepa se corresponde un mayor crecimiento en altura.

SUMMARY

Actually 300,000 ha are burned in average per year in La Pampa province. This fires affected areas with Prosopis caldenia, and the aboveground of this species is affected. The objective of this work was to evaluate the response of the calden to fire. In selected sites the breath diameter, high of the shrubby material, number of ground stems, and diameter of then at the base was recorded. It was found that 75% of the exemplars rebuild the canopy and that to a higher number of stems correspond a mayor high of them.

INTRODUCCIÓN

Los incendios forestales, fenómeno frecuente en el ecosistema del caldenar, afectan en la provincia de La Pampa un promedio de 330.000 ha por año. Esto permite suponer que en algún momento de los últimos 20 años toda el área del bosque de caldén ha sido

afectada por un incendio. Los daños provocados por el fuego dependen de la época de ocurrencia, de la extensión afectada y de las temperaturas que se hayan alcanzado.

En general los ejemplares de *Prosopis caldenia* presentan rebrotes basales cuando la parte aérea es cortada o muere por incendios. Sin excepción se evidencia un desarrollo inadecuado de los fustes reconstruidos luego de un incendio.

La regeneración vegetativa es más vigorosa cuando la destrucción de la parte aérea tiene lugar durante el período de reposo, debido a que los productos de la fotosíntesis almacenados alcanzan su máxima concentración (Hawley y Smith, 1972).

La bibliografía no dispone de estudios de regeneración mediante manejo de rebrotes en el caldén, aunque la experiencia indica que un adecuado tratamiento del bosque luego de quemado resulta un método práctico y económico de puesta en producción silvícola.

Para este estudio se seleccionó un predio que sufrió un incendio estival el 3 de enero de 1988 (datos de la Dir. Bosques de La Pampa), y en rodales representativos se ensayaron y evaluaron técnicas de manejo silvícola.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en la Reserva provincial Parque Luro, ubicada a 30 km al sur de la capital. El área presenta un extenso bosque de *P. caldenia*, con masas casi puras; aproximadamente 31.000 ha de este bosque fueron afectadas por el incendio de enero de 1988. Prácticamente la totalidad del material leñoso aéreo murió en ese evento. En el predio no hay actividad ganadera desde la década del setenta.

Los sitios seleccionados constituyen latizales bajos, disetáneos, con presencia de regeneración que luego de afectada por el fuego siguió la sucesión natural. Se identificaron dos áreas, una denominada Parcela A en el rodal n° 18 y otra, la Parcela B, en el rodal n° 20, con características edáficas y de vegetación distintas. En cada una se inventarió todo el material leñoso, vivo o muerto; los DAP se tomaron con forcípulas, y las alturas mediante mira topográfica. Se determinó, además, la cantidad de brotes basales, su altura y diámetro a la altura de la base (DAB). Los registros se hicieron en julio de 1997.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los datos iniciales, a julio de 1997 se indican para la Parcela A en la Tabla 1 y para la Parcela B en la Tabla 2.

Se observa que aproximadamente el 25 % (25,4% y 24% para la Parcela A y B, respectivamente) de los ejemplares existente no rebrotó.

Con los datos del 75% restante, rebrotado, se realizó un análisis de correlación para

Tabla 1. Características descriptivas de los ejemplares de la Parcela A

Table 1. Descriptive characteristics of the plants in the Site A

DAP	Parte aérea		plantas c/rebrote	Cantidad rebotes	Rebotes p/planta	Alturas promedio		
	viva	muerta				viva	muerta	rebrote
cm	n°	n°	n°	n°	n°	m	m	m
<5	10	28	27	99	3,67	1,65	2,13	2,02
5		6	5	24	4,80		2,25	2,1
6		3	2	8	4,00		3,05	
7		6	4	14	3,50		3,44	
8		6	3	7	2,33			1,8
9		1	1	4	4,00			
10		14	11	22	2,00		3,22	
11		9	9	29	3,22		3,75	2,0
12		9	8	38	4,75		3,93	
13		5	4	36	9,00		3,54	2,45
14		6	6	22	3,67		4,66	2,7
15		2						
16		3	2	11	5,50		4,25	
17		6	3	17	5,67		4,0	
18		4	2	8	4,00		5,1	
19		1					5,0	
20		2					4,55	
21		1					5,0	
22		2	2	12	6,00			
24		1					5,8	
26		1					5,25	
27		1					5,2	
30		1					5,8	
Total	10	118	88	351				

Tabla 2. Características descriptivas de los ejemplares de la Parcela B

Table 1. Descriptive characteristics of the plants in the Site B

DAP	Parte aérea		plantas c/rebrote	Cantidad rebotes	Rebotes p/planta	Alturas promedio		
	viva	muerta				viva	muerta	rebrote
cm	n°	n°	n°	n°	n°	m	m	m
<5	37	35	30	75	2,5	1,16	3,46	2,84
5		3	2	11	5,5		2,3	
6		1	1	4	4,00		2,3	1,3
7		1						
9		2	2	11	5,5		3,15	0,65
10		4	2	3	1,5		3,75	
11		2					3,45	
12		1	1	2	2,0			
16		1					4,4	
Total	37	50	38	106				

determinar si hay relación entre el DAP y el número de rebrotes por árbol (Tabla 3). No se encontró relación entre ambos parámetros analizados, siendo para la Parcela A: $r=0,20$; $n= 28$, $p>0,05$ y para la Parcela B $r=0,11$; $n=40$, $p>0,05$.

Para la Parcela A se realizaron dos análisis de correlación, uno entre el número de rebrotes y el DAB, resultando: $r=0,23$; $n=45$, $p>0,05$, y el otro análisis entre el número de rebrotes y la altura de los mismos, resultando una correlación altamente significativa entre ambos parámetros con $r=0,42$; $n=37$, $p< 0,01$.

Tabla 3. Medidas descriptivas del análisis de correlación en las Parcelas A y B
 Table 3. Descriptive values from the correlation analysis in the Sites A and B

	Parcela A		Parcela B	
	DAP (cm)	Nº rebrotes	DAP (cm)	Nº rebrotes
Media	8,66	4,05	3,82	2,82
s	5,19	2,04	2,62	1,73
n	89	89	40	40

CONCLUSIONES

La capacidad de rebrote de *P. caldenia* es muy alta; a pesar de que el incendio ocurrió en verano el 75% de los ejemplares de ambas parcelas rebrotó de cepa.

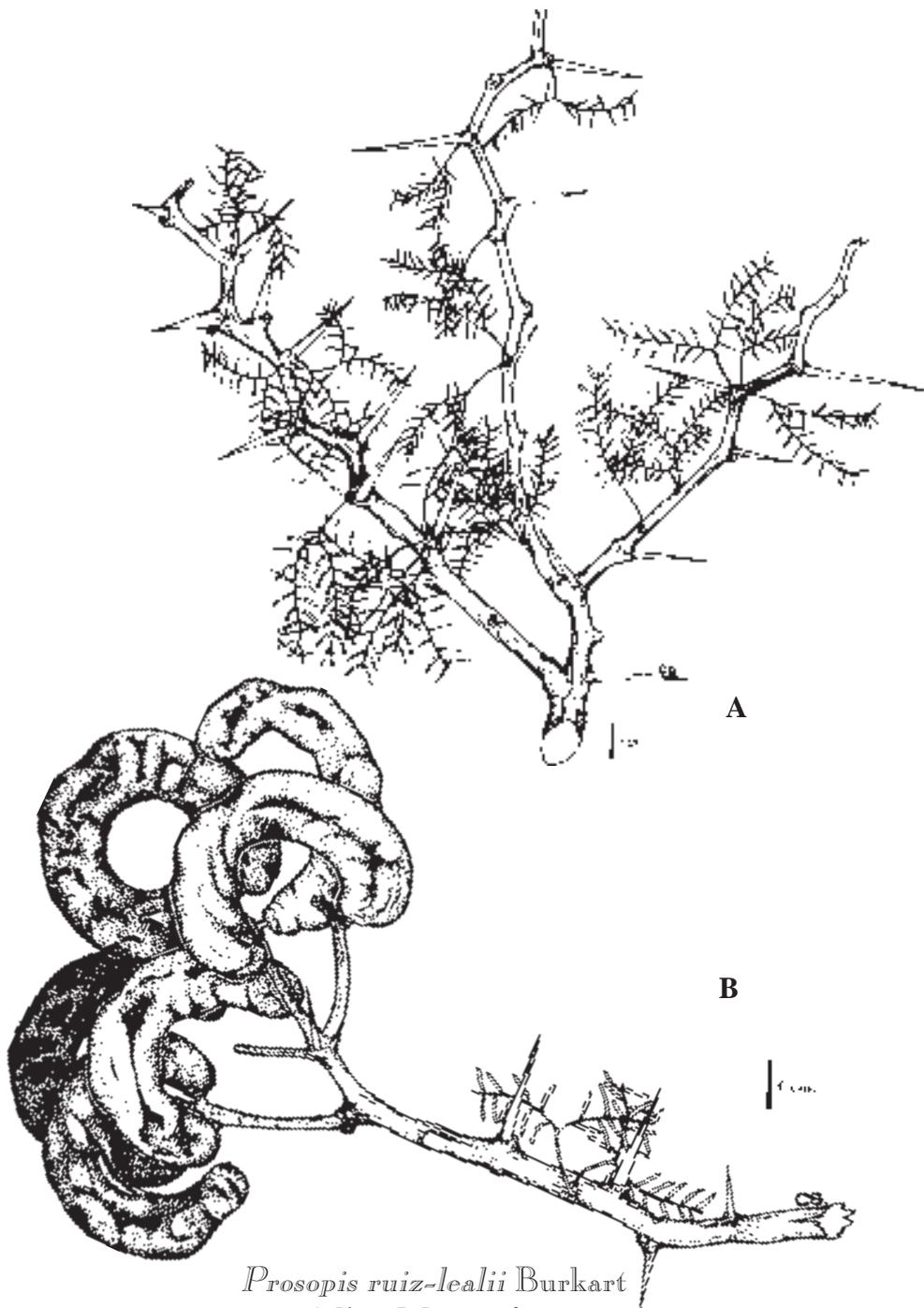
El número de vástagos emitidos por cepa no guardó relación con el diámetro de los árboles; mientras que a mayor número de vástagos por cepa se corresponde con un mayor crecimiento en altura de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

HAWLEY, R.C. y D.M SMITH, 1972. Silvicultura práctica. Omega (Ed.), Barcelona, España.

Recibido: 05/2000

Aceptado: 11/2000



Prosopis ruiz-lealii Burkart

A. Planta; B. Rama con frutos