

EFEITO DA FREQUÊNCIA E SEVERIDADE DE CORTE DAS FÔLHAS SÔBRE A DURAÇÃO DE VIDA DO SISAL

J. C. MEDINA

Engenheiro agrônomo, Secção de Plantas Fibrosas Diversas, Instituto Agronômico de Campinas

A emissão da inflorescência no sisal (*Agave sisalana* Perrine), determinando o final de ciclo vegetativo da planta, está condicionada a diversos fatores. Medina (2) e, posteriormente, Lock (1), demonstraram que o fator distância de plantio exerce influência decisiva sôbre a duração de vida desta planta. Provou-se, então, que em espaçamentos grandes, como 3 m x 2 m, o sisal floresce precocemente, e, em espaçamentos estreitos, como 2 m x 1 m, pelo contrário, floresce tãrdiamente.

Um outro fator também com profunda influência sôbre a duração de ciclo vegetativo é o sistema de corte das fôlhas. O presente trabalho tem por finalidade apresentar os resultados a êsse respeito, obtidos em uma experiência instalada na Estação Experimental Central, em Campinas, compreendendo doze sistemas de corte das fôlhas, variando em frequência e severidade.

1 - PLANO EXPERIMENTAL

O plano experimental desta experiência tem, resumidamente, as seguintes características :

Distribuição : quatro blocos, ao acaso, de quatro parcelas, cada uma destas subdivididas em três subparcelas (split plot).

Tamanho da subparcela : doze plantas, em duas fileiras de seis, espaçadas de 2,5 m x 1,5 m.

Tratamentos : doze, a saber :

TRATAMENTOS	Frequência de corte meses	Severidade de corte %
1 -----	3	30
2 -----	3	60
3 -----	3	90
4 -----	6	30
5 -----	6	60
6 -----	6	90
7 -----	9	30
8 -----	9	60
9 -----	9	90
10 -----	12	30
11 -----	12	60
12 -----	12	90

Instalação : dezembro de 1943.

Corte geral de uniformização : julho de 1947.

Finalidades : a) estudar os efeitos das frequências e severidades de corte sôbre as produções de fibra, desenvolvimento das plantas, características tecnológicas da fibra e a longevidade do sisal ; b) determinar o melhor ciclo e severidade de corte das fôlhas do sisal, baseando-se nas características de produção e qualidades da fibra.

2 - RESULTADOS E CONCLUSÕES

No quadro 1 estão indicados os números de plantas florescidas, nas idades ali indicadas, de acôrdo com os tratamentos de frequência e severidade de corte das fôlhas desta experiência. As idades de 61, 73 e 85 meses, indicadas nesse quadro, correspondem aos meses de janeiro dos anos de 1949, 1950 e 1951, respectivamente.

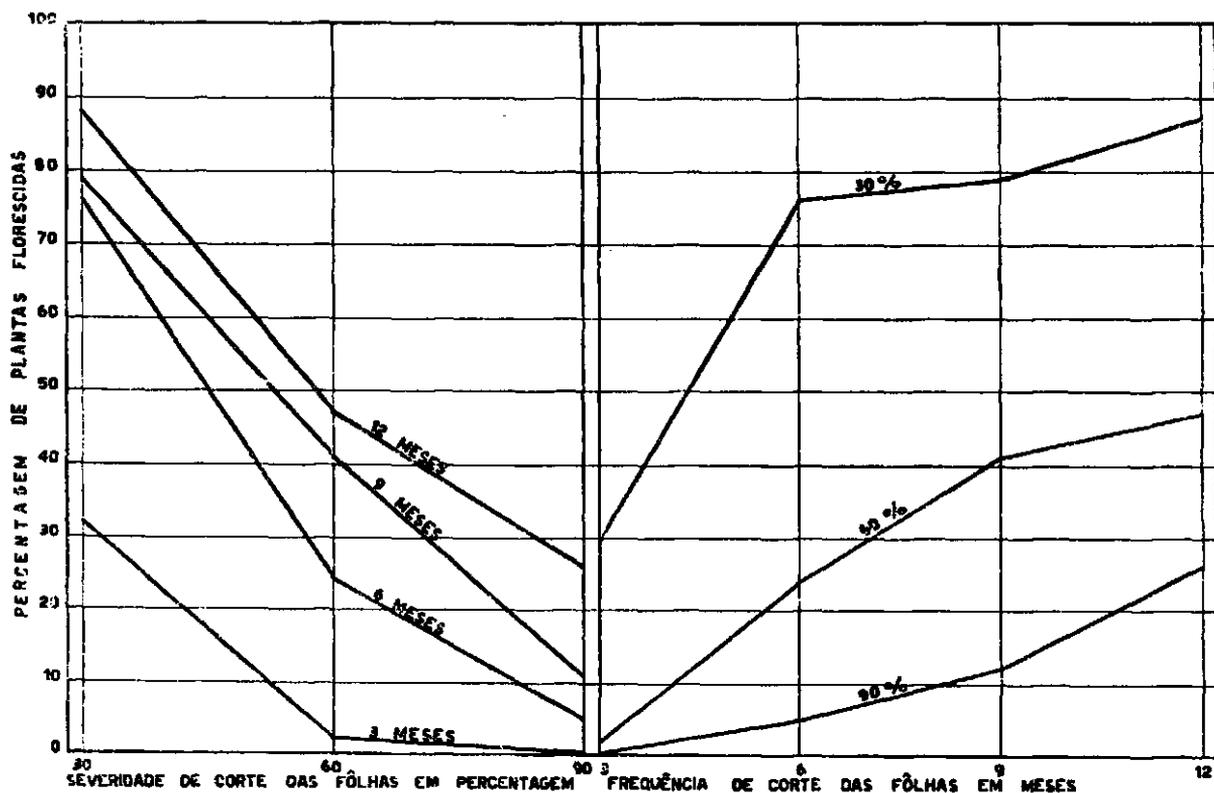


FIGURA 1.—Curvas de percentagem de plantas florescidas, segundo a frequência e a severidade de corte das fôlhas.

Na figura 1 estão representadas as curvas de percentagens de plantas florescidas, segundo a frequência e a severidade de corte das fôlhas. Tanto em um caso como em outro, é evidente a influência dos sistemas de corte das fôlhas sôbre a duração de vida da planta de sisal.

No quadro 2 está indicada a análise da variância dos dados correspondentes aos números de plantas florescidas, em cada tratamento desta expe-

QUADRO 1.—Número de plantas de sisal florescidas entre idades de 51 e 85 meses, nos diversos casos estudados de frequência e severidade do corte de fôlhas do sisal

Frequência do corte	Severidade do corte	Número de plantas florescidas segundo a idade em meses																	Total		
		51	52	60	61	62	63	64	65	66	72	73	74	75	76	77	83	84		85	
Cada 3 meses	30%				2				1							1			8	15	
	60%																		1	1	
	90%																			0	
Cada 6 meses	30%	1			3		1					5	4		2		3		10	3	37
	60%	1				2		1	2			4	4		1		1				12
	90%										1				2						3
Cada 9 meses	30%					1		2	4	1	1	5		4	1		2	11	6	18	
	60%				1	1	4	1				5					6	6	2	20	
	90%											5		1						6	
Cada 12 meses	30%		2	2					1			5	8	4		3	1		7	9	42
	60%						1					4	4	1			4	3	6	23	
	90%				3						1		3	2	1				1	13	

riência, até o 85º mês (janeiro de 1951) (1). Para execução dessa análise, os dados correspondentes às produções de plantas florescidas, em cada tratamento, foram transformados em ângulos, os quais se acham tabulados no quadro 3.

QUADRO 2.—Análise da variância dos dados transformados em ângulos, relativos ao número de plantas florescidas até o 85º mês, na experiência de frequência e severidade de corte das fôlhas

Fonte de variação	G. L.	Soma dos quadrados	Quadrado médio	F calculado
Parcelas	15	14 622,97		
Frequência	3	9 261,44	3 087,15	24,19 *
Repetições	3	4 212,99	1 404,33	11,00**
Erro a	9	1 148,54	127,61	
Severidade	2	16 210,44	8 105,22	92,39**
Freq. x Sev.	6	773,82	128,97	1,47
Erro b	24	2 105,20	87,72	
Total	47	33 712,43		

D. m. s. para frequência de corte = 125,2º
 D. m. s. para severidade de corte = 109,3º

A análise da variância apresentada no quadro 2 mostra que, tanto para frequência como para severidade de corte, os valores de F calculados são altamente significativos. O F calculado para a interação entre a frequência e a severidade de corte não foi significativo.

As diferenças mínimas significativas, correspondentes à frequência e severidade de corte, foram de 125, 2º e 109, 3º, respectivamente. De acordo com estas, a influência da frequência de corte sobre a duração de vida do sisal pode ser assim representada :

(1) O autor agradece ao Eng. Agr. Hermano Vaz Arruda, da Secção de Técnica Experimental e Cálculo, a colaboração prestada na análise estatística.

QUADRO 3.—Dados correspondentes às produções das plantas florescidas, por tratamento, transformados em ângulos

Severidade de corte das folhas	Frequência de corte				Total
	3 meses	6 meses	9 meses	12 meses	
	<i>graus</i>	<i>graus</i>	<i>graus</i>	<i>graus</i>	<i>graus</i>
30% -----	115,6	250,0	271,6	289,1	926,3
60% -----	16,8	105,5	159,7	174,6	456,6
90% -----		40,9	70,9	106,8	218,6
Total -----	132,4	396,4	502,2	570,5	1601,5

Frequência de 3 meses, menor que a de 6, 9 e 12 meses.

Frequência de 6 meses, igual à de 9 meses e menor que a de 12.

Frequência de 9 meses, igual à de 12 meses.

A influência da severidade de corte das folhas, sobre a duração de vida do sisal, baseada na diferença mínima encontrada, pode ser assim interpretada :

Severidade de 30% maior que as de 60% e 90%.

Severidade de 60% maior que a de 90%.

Baseados nos resultados de número de plantas florescidas nesta experiência, até o 85.º mês, e na análise dos dados, podemos estabelecer as seguintes conclusões :

a) Quanto mais frequente fôr o corte das folhas, maior será a duração de ciclo vegetativo do sisal.

b) Quanto mais severo fôr o corte das folhas, maior será a duração de vida do sisal.

Provavelmente, a causa disto está no fato de que a retirada das folhas determina um desequilíbrio fisiológico nas plantas, em consequência da diminuição das reservas, e a redução da superfície de metabolismo. E, quanto maior a severidade e frequência do corte das folhas, tanto maior será êsse desequilíbrio, e, por conseguinte, a duração do ciclo vegetativo das plantas.

O florescimento precoce do sisal está diretamente relacionado com o rápido desenvolvimento vegetativo da planta.

S U M M A R Y

The present paper deals with the influence of four different leaf-cutting cycles combined with three levels of severity of cutting upon the life cycle of sisal plant (*Agave sisalana* Perrine).

According to the results obtained, it may be concluded that less frequent cutting induces the plant to pole earlier, and greater severity of cutting prolongs its life cycle.

LITERATURA CITADA

1. Lock, G. W. Observations on the spacing of sisal. The East Afr. Agric. Jour. 11 : 247-250. 1946.
2. Medina, J. C. A influência do espaçamento sobre o ciclo vegetativo do sisal. Bragantia 6 : 111-118. 1946.