



# PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 28, Maio/89,

Tiragem: 1.000 ex.,

## INFLUÊNCIA DO FOGO SOBRE ASPECTOS FENOLÓGICOS DE GRAMÍNEAS NATIVAS DOS CERRADOS

Semíramis P. de Almeida<sup>1</sup> e José Carlos S. Silva<sup>2</sup>

São expressivas as áreas da região dos Cerrados, utilizadas como pastagens nativas. O diagnóstico da situação pecuária da região efetuado pelo Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC), com dados de 1980, confirma esse fato, visto que, dos cerca de 200 milhões de hectares de Cerrados, 30% são de pastagens nativas e 15% de pastos cultivados.

São escassas as informações sobre a biologia das espécies que compõem o estrato herbáceo e mais ainda sobre a fenologia de gramíneas. Esse conhecimento básico é de fundamental importância para fornecer subsídios a um melhor aproveitamento dessas pastagens.

Foi com este objetivo que, a partir de 1984, em Planaltina-DF, foram iniciados alguns estudos em área de campo-cerrado utilizado como pastagem nativa no CPAC. Inicialmente, foram identificadas cerca de 40 espécies de gramíneas. Dentre elas, destacaram-se pela preferência dos bovinos as seguintes: Axonopus barbigerus (Kunth) Hitch, A. marginatus (Trin.) Chase, Digitaria aff. sacchariflora (Raddi) Henr., Echinolaena inflexa (Poir) Chase (capim flechinha), Paspalum erianthum Nees (capim branco), Schizachyrium tenerum Nees, Tristachya leiostachya Nees (aveia-do-cerrado) e Mesosetum loliiforme Hitch (capim-canivete).

<sup>1</sup> Bióloga, EMBRAPA, Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC). Caixa  
analtina, DF.



Para esse experimento, foram selecionadas duas áreas, sendo que uma delas foi submetida à ação do fogo, na época de instalação (agosto/1984), e a outra preservada. Das sete primeiras espécies, em cada área, foram marcadas dez touceiras. Quinzenalmente, em ambas as áreas foram coletados por espécie e por touceiras dados de:

a) fenologia reprodutiva - número de inflorescências, época de floração, frutificação e dispersão das cariopses.

b) fenologia vegetativa - percentagem de folhagem verde e número de estolões (esse último caráter só está presente em A. marginatus).

Na Tabela 1 são apresentados dados coletados no período de três anos (1984-1987). Pelos resultados alcançados, verifica-se que as espécies estudadas apresentaram características fenológicas diferenciadas com relação à ação do fogo, formando dois grupos com padrões bem distintos. No grupo 1, estão as espécies cujos estádios fenológicos de floração e frutificação não foram influenciados pelo fogo. Esses eventos ocorreram praticamente na mesma época, nas duas áreas. As espécies do grupo 1 comportaram-se, portanto, como "indiferentes" à ação da queimada sobre sua fenologia reprodutiva.

Com relação às espécies do grupo 2, o fogo exerceu influência sobre a época de floração das espécies componentes. A floração e frutificação do A. marginatus, na área queimada, iniciou em outubro/1984, cerca de 40 dias após o fogo. Na área não queimada iniciou em março/1985. Houve, com o fogo, uma antecipação da floração de cinco meses, além do aparecimento de um ciclo intermediário em abril/maio/1985. P. erianthum apresentou floração e frutificação na área queimada, com exceção em 1986; já na área não queimada, esses fenômenos ocorreram somente em novembro e dezembro/1985. Em D. aff. sacchariflora, a floração e a frutificação ocorreram na área queimada. Terminado o experimento, em observações de campo, foram verificadas, em novembro-dezembro/1987, a floração e a frutificação dessa espécie na área não queimada. Isto sugere para D. aff. sacchariflora ciclo reprodutivo com frequência de quatro anos.

Embora não tenha sido realizada uma frequência de queima, percebe-se que provavelmente haja "efeito residual" do fogo sobre o comportamento fenológico das espécies.

Foi verificado também que as fenofases reprodutivas das espécies observadas apresentaram sincronização com as estações seca ou chuvosa. Assim é que a abrangência do ciclo reprodutivo de algumas espécies compreende parte da estação chu-

voça e da estação seca. Possivelmente, a germinação de suas cariopses (frutos das gramíneas) acontecerá na estação de ocorrência ou na chuvosa subsequente.

Aplicações práticas dos resultados desses estudos poderão ser viabilizadas:

1) no manejo da pastagem, obedecendo aos ciclos reprodutivos das gramíneas desejáveis; 2) na indicação da época apropriada para coleta de "sementes"; 3) no conhecimento da ação da queima para viabilizar a produção de "sementes"; 4) no conhecimento das espécies cujos ciclos reprodutivos são induzidos pelo fogo.

Para maior segurança na interpretação desses resultados, as fenofases dos ciclos reprodutivos de cada espécie serão detalhadas e correlacionadas com dados da Estação Meteorológica do CPAC, relacionados à precipitação, evaporação, temperatura do ar e do solo, umidade relativa do ar, velocidade do vento e radiação solar.

TABELA 1. Floração e frutificação de gramíneas em áreas queimada (Q) e não queimada (NQ) - out./1984-ago./1987.

Espécies	Ciclos*				
	I		II	III	
<b>GRUPO 1</b>					
<u>Echinochaena inflexa</u>	Q	dez/84-set/85	jan/86-jul/86	dez/86-jul/87	
	NQ	dez/84-set/85	dez/85-jul/86	dez/86-jul/87	
<u>Tristachya leiostachya</u>	Q	dez/84-fev/85	dez/85-mai/86	nov/86-mai/87	
	NQ	nov/84-fev/85	dez/85-mai/86	dez/86-mai/87	
<u>Axonopus barbigerus</u>	Q	jan/85-jun/85	dez/85-mar/86	dez/86-mar/87	
	NQ	dez/84-mai/85	dez/85-jun/86	dez/86-mar/87	
<u>Schizachyrium tenerum</u>	Q	mar/85-jun/85	jan/85-jun/86	fev/86-jun/87	
	NQ	abr/85-jun/85	abr/85-jun/86	fev/86-mai/87	
<b>GRUPO 2</b>					
<u>Axonopus marginatus</u>	Q	out/84-dez/84	abr/85-mai/85	mar/86	maio/87
	NQ	mar/85-jun/85	(intermediário)	mar/86-jun/86	mar/87-abr/87
<u>Paspalum erianthum</u>	Q	out/84-nov/84		nov/85-dez/85	mar/87
	NQ	-		nov/85-dez/85	
<u>Digitaria aff. sacchariflora</u>	Q	out/84-dez/84		nov/85-dez/85	fev/87-abr/87
	NQ	-		-	

\*Ciclos - correspondem às épocas de ocorrência de floração e frutificação.