

## ENSAIO PRELIMINAR SÔBRE O COMBATE AO SAPÉ

(Imperata brasiliensis Trin.) \*

José Alberto Gomide \*\*

### 1. INTRODUÇÃO

O sapé constitui uma das mais freqüentes e sérias plantas invasoras das nossas pastagens.

A bateção de pastos visando o controle das plantas invasoras, é rotina conhecida e praticada por muitos, todavia, por causa das características vegetativas de planta rizomatosa que é o sapé, a simples prática de bateção do pasto não consegue fazer um bom controle dessa invasora que, dia a dia, ocupa maiores áreas em nossas pastagens.

Pouco se sabe a respeito de um método no controle ao sapé. ARAÚJO e SILVA (1) recomenda a queima da macega e, sub-

\* Projeto de Pesquisa 85-A-60 da Diretoria Geral de Experimentação e Pesquisa, conduzido no Departamento de Zootecnia da Escola Superior de Agricultura da Universidade Rural do Estado de Minas Gerais - Viçosa - MG.

Recebido para publicação, em 15/6/965.

\*\* Prof. Assistente do Departamento de Zootecnia, e responsável pela Seccção de Agrostologia.

seqüentemente, introduzir na pastagem, por prazo curto, um excesso de gado visando que os animais, comendo os rebrotos do sapé, contribuam para o esgotamento das reservas nutritivas dos rizomas do sapé. Por fim, é sugerida a semeadura da forrageira de interesse na recuperação da pastagem. Tal semeadura deveria visar a uma rápida ocupação da área pela gramínea forrageira, de tal modo que abafe o sapé.

ARAÚJO e SILVA (1) ainda sugere, se necessário, arrancar a enxadão os pés de sapé remanescentes, durante a fase de formação da nova semeadura.

HELGESON (3) salienta o papel importante de uma cobertura vegetal que sufoque o capim Imperata cylindrica, como medida capaz de ser bem sucedida no controle a esta invasora. A descrição feita do Imperata cylindrica leva-nos a concluir por sua semelhança com o sapé, inclusive por causa de sua característica de planta rizomatosa.

KRAMER (4), faz considerações gerais sobre a viabilidade de controlar o sapé, por meio de calagem, aradura, fertilização, uso de herbicidas, tais como o Dalapon, sem, todavia, basear suas sugestões em qualquer dado experimental.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Em um pasto da ESA, foi observada a ocorrência de um denso sapêzal, figura 1, e nêle se localizou o experimento ora em foco.



FIG. 1 - Sapêzal antes de se instalar o presente experimento.

Amostras de solo, obtidas da área em sapêzal, revelaram um pH de 5,2 a 5,5.

Seis tratamentos foram estudados, a saber:

1. Testemunha (T);
2. Preparo do terreno a enxadão (Pr);
3. Preparo do terreno e semeadura de gordura (Melinis minutiflora, Pal. de Beauv)(Pr S);
4. Preparo do terreno e plantio de capim pangola (Digitaria decumbens Stent.) (Pr P);
5. Preparo do terreno, semeadura de capim gordura e adubação (Pr SA);
6. Preparo de terreno, plantio de pangola e adubação (Pr PA).

O experimento foi conduzido segundo o delineamento de blocos completos casualizados, com três repetições.

Os tratamentos experimentais foram aplicados em parcelas de 1 x 1 m, distanciadas de 1 m.

Em 3/12/60, foi feita a marcação das parcelas no campo, aplicação de calcário, na base de 3T/ha, nas parcelas que deveriam ser fertilizadas, isto é, nas parcelas correspondentes aos tratamentos Pr SA e Pr Pa. Nesta data ainda se procedeu ao preparo de terrenos a enxadão, simulando aradura, em todas as parcelas com exceção das testemunhas.

Em 9/12/60, procedeu-se à semeadura do capim gordura (Melinis minutiflora) e plantio do capim pangola (Digitaria decumbens). O capim gordura foi semeado com a densidade de 100/kg/ha e o capim pangola foi plantado, usando-se 5 mudas enraizadas, por parcela de 1 m<sup>2</sup>.

Em 2/3/61, foi feita fertilização em cobertura, nas parcelas devidas, usando-se, por parcela: 30 gr de salitre do Chile, 25 gr de superfosfato e 10 gr de cloreto de potássio.

Para avaliar os efeitos dos tratamentos experimentais, determinou-se a densidade do sapé, contando-se "in loco", BROWN (2), o número de pés de sapé, por parcela, em 24/5/61, assim como em 29/5/62.

Todavia, deve-se ressaltar que no dia 15/3/62, após a obtenção das fotos n° 5, 6, 7 e 8, foi ceifada toda a vegetação das parcelas experimentais. Assim sendo, a contagem dos pés de sapé, em 29/5/62, representa a intensidade de rebrota, após aproximadamente, dois meses e meio.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 28/2/61, verificou-se que, ao contrário do que se antecipara, o capim pangola não se alastrava. Ainda nessa data, observava-se maior densidade do sapézal, nas ruas do experimento que

haviam sido capinadas em 3/12/60 (figura 2), do que nas parcelas preparadas a enxadão, em 3/12/60 (figuras 3 e 4).



FIG. 2 - Fotografia tirada em 28/2/61 de 1 rua do experimento, onde o sapé foi apenas capinado em 3/12/60.



FIG. 3 - Vista parcial da área experimental, em 28/2/61. As parcelas mais densas são as testemunhas.

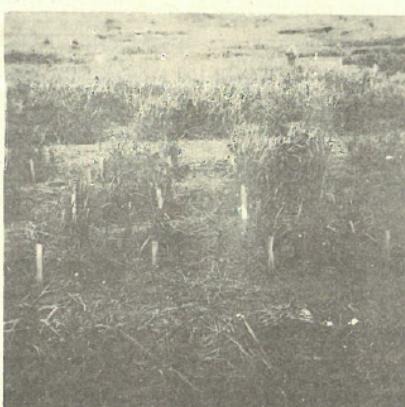


FIG. 4 - Vista parcial, com mais minúcias, da porção central da área experimental. A parcela mais densa, à direita e ao fundo, representa uma das três testemunhas.

Os quadros 1 e 2, resumem os números obtidos nas contagens dos pés de sapé, efetuadas nos dias 24/5/61 e 29/5/62, respectivamente.

A análise de variância dos dados revelou diferenças significativas entre tratamentos ao nível de 1%, em ambos os casos.

Como se vê nos dois quadros, o teste de Duncan apenas acusou diferença significativa ao nível de 1%, entre a testemunha e os demais tratamentos, quando aplicado aos dados obtidos em 24/5/61.

Quando aplicado aos dados obtidos em 29/5/62, o teste de Duncan, distinguiu os tratamentos Pr S e Pr SA de todos os outros, ao nível de 1% de probabilidade.

QUADRO 1 - Número de pés de sapé, por parcela de  $1m^2$ , em 24/5/61

Tratamento	Repetição			Total	Média
	I	II	III		
Pr	51	44	48	143	48
Pr P	44	53	48	145	48
Pr S	37	55	23	115	38
Pr PA	85	65	60	210	70
Pr SA	22	55	44	121	40
Testemunha	173	241	187	601	200

A barra vertical, à direita das 5 primeiras médias apresentadas, significa que tais médias não podem ser consideradas diferentes, ao nível de 1%, pelo teste de Duncan.

QUADRO 2 - Número de sapé, por parcela de  $1 m^2$ , em 29/5/62

Tratamentos	Repetições			Total	Média*
	I	II	III		
Testemunha	87	94	106	287	96
Pr PA	96	83	82	261	87
Pr	90	93	69	252	84
Pr P	61	102	81	244	81
Pr S	46	44	29	119	40
Pr SA	31	51	35	117	39

\* A barra vertical, à direita das 4 médias apresentadas, significa que elas não diferem significativamente, entre si, ao nível 1%, pelo teste de Duncan. O mesmo significado é dado à barra vertical, que reúne as 2 últimas médias (40 e 39).

As figuras 5, 6, 7 e 8, mostram a vegetação de 4 das parcelas experimentais em 15/3/62, aproximadamente 15 meses após a instalação do experimento no campo.

Por elas é possível observar que a densidade do sapé, na parcela preparada a enxadão e plantada com capim pangola, era tão grande ou maior que a observada na parcela testemunha. Por outro lado, na parcela onde se procedeu à semeadura do capim gordura, figura 8, dificilmente se reconhece uma planta de sapé.

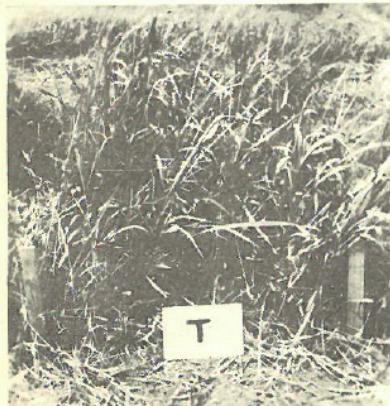


FIG. 5 - Vista parcial da área experimental, mostrando uma parcela testemunha.



FIG. 6 - Parcela que após ser "preparada" a enxadão, foi plantada com pangola. (*Digitaria decumbens* Stent).

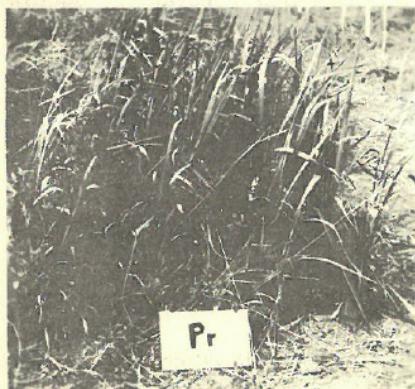


FIG. 7 - Parcela que foi apenas preparada a enxadão.

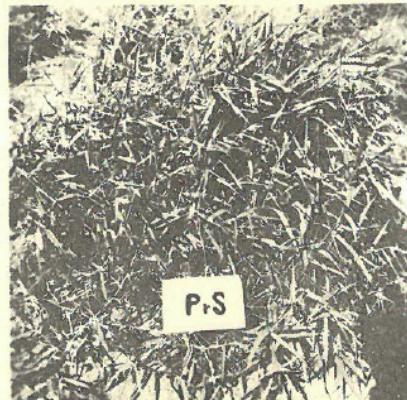


FIG. 8 - Parcela em que se semeou o capim gordura (*Melinis minutiflora*, Pal. de Beauv.).

#### 4. CONCLUSÃO

Do exposto no presente estudo, podem-se tirar as seguintes conclusões:

1. A simples capina do sapé não lhe oferece nenhum controle, o que aliás é do conhecimento geral.

2. O preparo do terreno a enxadão, simulando aradura, ocasionou certo grau de controle ao sapé, principalmente nos primeiros meses.

3. Apesar de o simples preparo mecânico do solo oferecer certo grau de controle ao sapé, torna-se necessário que o terreno seja quanto antes ocupado pelo pasto, de tal modo que abafe possíveis rebrotas do sapé, completando assim o efeito da aradura no seu combate, tornando-o mais duradouro. Nesse particular, o capim gordura revelou-se mais eficiente que o pangola, todavia, deve-se considerar a alta densidade da semeadura usada para o gordura (100/kg/ha), assim como se poderia esclarecer que o material usado no plantio do pangola, isto é, mudas enraizadas, não ter sido o mais eficiente que se poderia usar.

4. Recomenda-se, portanto, procurar dar ao pasto em que se controlou o sapé, por meios agronômicos, isto é, aradura e semeação de capim gordura, uma intensidade de pastoreio, tal que não traga o desaparecimento do gordura, para que este possa sempre abafar a rebrota do sapé.

5. Dadas as suas características de planta rizomatosa, o estudo do controle ao sapé, em pequenas parcelas, apresenta a seriação limitação da possibilidade de, a longo prazo, rizomas de qualquer parcela se estenderem a outras parcelas contíguas, o que, naturalmente, contribui para mascarar os resultados.

Nestas condições, o presente estudo tem apenas um caráter exploratório, sendo interessante a sua repetição envolvendo parcelas experimentais maiores.

#### 5. SUMÁRIO

O sapé, Imperata brasiliensis, é uma invasora de nossas pastagens, de erradicação difícil, dado as suas características de planta rizomatosa.

No presente experimento, em que se utilizou um delineamento de blocos ao acaso, com 3 repetições, procurou-se estudar as possibilidades de combater o sapé, através de métodos agronômicos.

Ao lado de um tratamento testemunha, foram comparados os

efeitos da aradura simulada com enxadão, semeadura de capim gordura, plantio de capim pangola e adubação.

Os dados obtidos permitiram a conclusão de que o simples revolvimento do solo oferece algum controle do sapézal, sendo que um controle mais eficaz pode ser conseguido pelo abafamento do sapé. No presente estudo, a semeação de capim gordura reduziu o número de pés de sapé, por unidade de área, mas o plantio de capim pangola não atingiu este objetivo.

## 6. SUMMARY

Sape grass, *Imperata brasiliensis*, is a pasture weed whose control is rather difficult because of its rhizomatous characteristics.

In the present experiment a randomized complete block design with three replicates was utilized to study the feasibility of controlling the sapé by means of agronomic methods, such as simulated plowing, seeding of gordura grass, planting of pangola grass and fertilization.

The data indicated that by plowing under the soil it is possible to obtain a reasonable control of the sapé, but additional control can be achieved by promoting competition by means of seeding or planting forage species.

In the present study, the seeding of gordura grass was rather effective in further reducing the density of sapé, but the planting of pangola grass failed to show any such reduction.

## 7. LITERATURA CITADA

1. ARAÚJO e SILVA, O.B. - Fatores que influem no melhoramento das pastagens. S.I.A., M.A. 1954. 53 p.
2. BROWN, D. Methods of Surveying and measuring vegetation. Commonwealth Bureau of Pastures and Field Crops. Bul. 42. Farnham Royal, Bucks, Eng. 1954. 233 pp.
3. HELGESON, M.A. - Methods of weed control. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 1957.
4. KRAMER, M. - Combate ao Sapé. Rev. Bras. Fert. Rações. Dezembro, nº 4. 42-43. 1960.