



# COMUNICADO TÉCNICO

Nº 17 JULHO/84 p. 1/3

## EFEITO DE SUBSTRATOS E MÉTODOS DE ESCARIFICAÇÃO NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE CAPIM BUFFEL BILOELA (Cenchrus ciliaris cv. biloela)<sup>1</sup>

Raul Dantas Vieira Neto<sup>2</sup>  
Wilson Menezes Aragão<sup>3</sup>

O Capim buffel é uma gramínea perene que possui um grande potencial para formação de pastagens, nas zonas semi-áridas no Nordeste brasileiro, devido a sua tolerância à seca, adaptabilidade a vários tipos de solos, resistência ao pastejo, boa produção quantitativa e facilidade de estabelecimento por meio de sementes. Porém, as sementes recém-colhidas apresentam o fenômeno da dormência, sendo necessário escarificá-las, para que haja uma boa formação das pastagens de capim buffel.

Existem diversos métodos empregados para a quebra de dormência de sementes de gramíneas, como imersão em água quente, choque de temperaturas, tratamento com substâncias químicas e o armazenamento das sementes. O experimento objetivou avaliar o efeito de substratos e alguns desses métodos de escarificação na germinação de sementes de capim buffel biloela, bem como servir de treinamento para o estagiário.

<sup>1</sup>Relatório de pesquisa em estágio realizado pelo primeiro autor na Área de Produção Animal da UEPAE de Aracaju.

<sup>2</sup>Estudante da Faculdade de Agronomia do Médio São Francisco

<sup>3</sup> Pesquisador da EMBRAPA - UEPAE de Aracaju - C.P. 44



O trabalho foi conduzido no laboratório da UEPAE de Aracaju, durante os meses de janeiro e fevereiro de 1983, sendo formado de dois substratos e sete tratamentos - métodos de escarificação - constituindo um fatorial 2 x 7, disposto em delineamento inteiramente casualizado, com três repetições.

1 - Substratos:

1.1. - Areia esterilizada

1.2. - Papel de filtro

2 - Tratamentos:

2.1. Testemunha

2.2. Ácido sulfúrico 24N, durante 30 minutos

2.3. Álcool etílico, durante 10 minutos

2.4. Álcool etílico, durante 20 minutos

2.5. Álcool etílico, durante 30 minutos

2.6. Água quente (100°C), até o esfriamento total - 02:30horas

2.7. Água quente (100°C), até metade do tempo de esfriamento total  
01:15horas

Durante os tratamentos, as sementes foram agitadas de 5 em 5 minutos com bastões de vidro e em seguida lavadas em água corrente e postas para secar à sombra.

No substrato areia (esterilizada a 100°C, durante 24 horas), as sementes foram plantadas a uma profundidade aproximada de 1cm.

Foram utilizadas sementes armazenadas por sete meses (em saco de papel e em temperatura ambiente) por não se dispor de sementes recém-colhidas.

O ensaio teve duração de 18 dias, em câmara de germinação mantida a 30°C, tendo sido feitas 6 contagens com intervalos de 3 dias.

As percentagens de germinação obtidas foram transformadas em arco-seno de  $\sqrt{x\%}$ , para atender às exigências da análise da variância.

De acordo com a tabela 1, observa-se que tanto no substrato com areia como no papel de filtro, os melhores tratamentos foram os com ácido sulfúrico e testemunha. Esses resultados parecem evidenciar por um lado, que o armazenamento por sete meses, apesar de não se ter outro tratamento com preferência, promoveu uma boa germinação das sementes de buffel biloela, como esperado, o que confirma os resultados de SILVA et alii (1974) e CURADO et alii (1980) e por outro que as sementes armazenadas, não necessitam ser escarificadas com  $H_2SO_4$ , visto que não houve diferença entre esses tratamentos.

TABELA 1 - Percentagem média de germinação das sementes de capim buffel biloela, nos diversos tratamentos testados, 1983.

Métodos de Escarificação	Substratos	
	Areia	Papel de filtro
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 24N por 30 min.	38,63 a	30,84 a
Testemunha	34,80 a	29,79 a
Álcool etílico, 20 min.	21,57 b	21,19 b
Álcool etílico, 10 min.	20,38 b	20,60 b
Álcool etílico 30 min.	14,99 b	19,62 b
Água quente até esfriamento total	1,91 c	1,91 c
Água quente até metade do tempo de esfriamento total	0,0 c	0,0 c

cv = 17,18%

cv = 18,39%

Médias com a mesma letra não diferem pelo teste de Duncan ao nível de 1% de probabilidade.

Os métodos de escarificação com álcool etílico e principalmente com água a 100°C - independente do tempo empregado de imersão das sementes - prejudicaram ou inibiram a germinação o que inviabiliza a utilização desses tratamentos na quebra da dormência das sementes de buffel biloela. Segundo SILVA et alii (1974), em virtude da permeabilidade dos envoltórios das sementes de gramíneas aos líquidos, o álcool inibiu a germinação, causando morte do embrião das sementes, agindo como fixador e impedindo a atividade enzimática.

Não houve diferenças estatística entre os substratos empregados (areia e papel de filtro) o que se conclui que nos trabalhos de germinação de sementes de capim buffel biloela pode-se utilizar tanto o substrato areia como o papel de filtro.

#### REFERÊNCIAS

- CURADO, T. de F. & Costa, N. M. de S. Gramíneas para pastagens cultivadas em Minas Gerais. Capim buffel (Cenchrus ciliaris L.). Informe Agropecuário EPAMIG, 6 (71): 6-13, 1980.
- SILVA, U. R.; NASCIMENTO JUNIOR, D.; MENDONÇA, C. A. G. & ASSIZ, F. N. Ensaio de germinação de sementes de capim buffel (Cenchrus ciliaris L.). Revista Ceres, Viçosa, 21 (113): 1-8, 1974.



EMBRAPA

CEP

--	--	--	--	--