



EMBRAPA

UEPAE DE ARACAJU
AV. BEIRA MAR S/N.º
CAIXA POSTAL, 44 - CEP. 49.000
TEL.: (079) 222-8977

ISSN 0100 - 4867

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 06 MAIO/83 p 1/3

AVALIAÇÃO DE MÉTODOS DE ESCARIFICAÇÃO NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE JITIRANA (Centrosema pubescens Benth)¹

Wilson Menezes Aragão¹
Benedito Marques da Costa²

INTRODUÇÃO

As sementes da jítirana, como ocorre com as leguminosas forrageiras em geral, apresentam o tegumento duro, impermeável a água. Essa característica é benéfica para sobrevivência da espécie em condições adversas de clima. Por outro lado, numa condição climática favorável, constitui-se em mais uma barreira para uma boa formação inicial de pastagens consorciadas porque reduz a germinação natural das sementes, diminuindo conseqüentemente o "stand" e esse fator, aliado ao crescimento mais rápido da gramínea, desfavorece o estabelecimento da leguminosa na pastagem. Para aumentar o índice de germinação das sementes de jítirana é necessário escarificá-las.

¹ Engenheiro Agrônomo, MSc - UEPAE de Aracaju-CX. Postal 44 - 49000-Aracaju-SE.

² Engenheiro Agrônomo, MSc - Professor do Dptº de Zootecnia da Escola de Agronomia - UFBA.

Forrageira e Pastagem / Leguminosa; jítirana; semente;
Escarificação

Existem vários métodos de escarificação e o objetivo do trabalho foi determinar a eficiência e a praticabilidade de alguns desses métodos.

O ensaio foi conduzido em julho de 1972 no laboratório da Seção de Nutrição e Agrostologia do então IPEAL, em Cruz das Almas-Ba., em desenho experimental inteiramente casualizado, com 5 repetições e os seguintes tratamentos:

- Testemunha - sementes não escarificação;
- Ácido sulfúrico a 70% - as sementes foram submersas por 20 minutos;
- Água quente - a água foi aquecida até o ponto de ebulição e em seguida as sementes foram submersas até o resfriamento total da água;
- Escarificação mecânica - as sementes foram atritadas em um pilão contendo a reia grossa durante 20 minutos.

As sementes preparadas, foram lavadas com água corrente, secadas à sombra e em seguida colocadas em placas de petri com papel de filtro como substrato para germinarem. Cada repetição foi composta de 40 sementes.

As sementes de jitrana utilizadas nesse ensaio, estavam armazenadas em câmara de conservação há aproximadamente 01 ano.

O ensaio teve a duração de 10 dias em cujo período foram feitas quatro contagens de germinação: aos 04, 06, 08 e 10 dias, conforme recomendação da Comissão Especial de Sementes e Mudanças - Ministério da Agricultura, 1967. Além da percentagem de germinação (Tabela 1) foi determinado também a percentagem de sementes intactas e sementes inviáveis (Tabela 2).

TABELA 1. PERCENTAGEM DE SEMENTES GERMINADAS POR CONTAGEM E TOTAL NOS 4 TRATAMENTOS.

Contagem de Germinação (dias)	SEMENTES ESCARIFICADAS %			
	Testemunha	Escarif. mecânica	Água Quente	H ₂ SO ₄
04	22,0	73,0	64,0	85,0
06	15,5	6,0	14,5	1,5
08	15,0	-	4,5	-
10	8,0	-	0,5	-
% TOTAL	60,5 b	79,0 a	83,5 a	86,5 a

Tratamento com a mesma letra não difere estatisticamente pelo teste de Tuckey a p < 0,01.

CV = 10,4%

Observa-se na tabela 1 que, em relação a testemunha, os métodos de escarificação aumentaram significativamente, o índice de germinação das sementes de jitirana. Esses métodos também proporcionaram um aumento na velocidade de germinação. Assim, da percentagem total de germinação, os tratamentos com escarificação já apresentaram na contagem aos 04 dias quase que o total das sementes germinadas. Esses resultados mostram a eficiência dos métodos de escarificação na germinação das sementes de jitirana.

TABELA 2. PERCENTAGEM TOTAL DE SEMENTES GERMINADAS, INTACTAS E INVIÁVEIS NOS 4 TRATAMENTOS.

Tratamentos	Sementes Germinadas %	Sementes Intactas %	Sementes Inviáveis %
Testemunha	60,5	34,0	5,5
Escarificação Mecânica	79,0	3,0	18,0
Água Quente	83,5	9,5	7,0
H ₂ SO ₄	86,5	-	13,5

Com relação a percentagem de sementes não germinadas, os tratamentos com uso de H₂SO₄ (ataque do embrião) e da escarificação mecânica (quebra de sementes) apresentaram índices relativamente altos de sementes inviáveis enquanto a testemunha apresentou um elevado índice de sementes intactas.

Por esses resultados fica evidenciado nesse trabalho, a maior eficiência do método de escarificação com água quente, pois além de ser o mais prático e mais econômico não exige muito cuidado e manuseio especial, principalmente quando comparado com o método do H₂SO₄.

O tratamento testemunha apresentou um índice relativamente alto de sementes germinadas e esse resultado pode ter sido devido ao período de armazenamento a que as sementes foram submetidas.