



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
 Vinculada ao Ministério da Agricultura
 Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados - CPAC
 BR 020, km 18 - Rod. Brasília/Fortaleza - Caixa Postal 700023
 73301 Planaltina, DF - Telefone: (061) 389.1171 - Telex (061) 1738

COMUNICADO TÉCNICO



Nº 60, outubro/91, 2p.
 Tiragem: 1.000 exemplares

QUEBRA DE DORMÊNCIA DE SEMENTES DE FEIJÃO-BRAVO DO CEARÁ (*Canavalia brasiliensis*)

José Carlos Souza Silva¹
 Austecínio Lopes de Farias Neto²
 Renato F. Arnabile³

Estudos conduzidos pelo Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC) comprovam que o feijão-bravo do Ceará (*Canavalia brasiliensis* CPAC 2199 BRA) é um dos adubos verdes mais promissores para os Cerrados. Esta espécie é de fácil estabelecimento, tem excelente produção de matéria seca e fornece boas quantidades de nitrogênio às culturas subseqüentes. Além disso é altamente resistente à seca, o que pode proporcionar uma boa cobertura vegetal durante o período da seca, época em que grandes áreas dos cerrados ficam descobertas e sujeitas a intempéries.

Sabe-se, entretanto, que mesmo sob condições favoráveis, o estabelecimento do feijão-bravo do Ceará é dificultado pelo grande número de sementes que não germinam, em função da dureza de seu tegumento que dificulta a entrada de água na semente.

O objetivo deste trabalho foi identificar métodos de escarificação adequados para superar a dureza do tegumento do feijão-bravo do Ceará, de forma a facilitar o uso desta espécie para adubação verde na região dos Cerrados.

As sementes utilizadas foram coletadas manualmente em agosto de 1987, em área experimental do CPAC, e posteriormente beneficiadas e acondicionadas em sacos de papel, sendo mantidas em armários de aço (temperatura ambiente) durante 14 meses.

¹ Biólogo, M.Sc., EMBRAPA-Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC), Caixa Postal 08223, CEP 73301, Planaltina (DF).

² Eng.º Agr.º, BS, EMBRAPA/CPAC.

³ Eng.º Agr.º, BS, EMBRAPA - Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (SNLCS).

O delineamento experimental foi o de blocos inteiramente casualizados com oito repetições, cada qual com 25 sementes. Os métodos de escarificação testados foram:

a) remoção de porção distal das sementes, com e sem embebição (imersão total das sementes em água destilada à temperatura de 28 °C por 3 horas);

b) imersão das sementes em água em ebulição (100 °C) por 0.5, 1, 3, 5 e 10 minutos;

c) imersão das sementes em ácido sulfúrico concentrado (H_2SO_4) por 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50 e 60 minutos;

d) testemunhas sem escarificação para cada tratamento.

Depois de submetidas aos diferentes métodos de escarificação, as sementes foram mantidas em germinador à temperatura de 25 °C por 12 dias. O substrato utilizado para os testes de germinação foi o papel toalha embebido em água destilada. A contagem das sementes germinadas foi realizada aos 4, 8 e 12 dias após o início do teste, onde foram consideradas germinadas as sementes que apresentaram epicótilo, hipocótilo, primeiro par de folhas primárias, cotilédone e radícula.

Os resultados do experimento são apresentados na Tabela 1.

TABELA 1. Germinação de sementes de feijão-bravo do Ceará submetidas a diferentes métodos de escarificação.

Tratamentos	% de germinação
Testemunha (sem escarificação)	26.5 b
Remoção da parte distal do tegumento:	
a) Sem embebição	98.5 a
b) Com embebição	99.0 a
Imersão em água a 100 °C:	
a) 30"	94.5 a
b) 60"	93.5 a
c) 5'	8.5 c
d) 10'	9.0 c
H_2SO_4 concentrado por 60'	92.0 a

Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5%.

Através dos resultados alcançados pode-se concluir que a imersão das sementes em água em ebulição por 30 e 60 segundos é um método eficiente, de fácil uso e baixo custo operacional, sendo portanto o mais recomendado para a quebra de dormência do feijão-bravo do Ceará. A ação da água fervendo por 5 e 10 minutos causou danos às sementes, visto que os valores de germinação obtidos (8,5 e 9,1%) foram inferiores à testemunha (24%).

Quanto aos outros tratamentos, embora eficientes em termos de resultados, tornam-se um pouco mais difíceis na sua utilização, devido a pouca praticidade (remoção da parte distal do tegumento) e ao elevado custo (H_2SO_4 conc.).