

PROGRAMA ARBORETUM Informe Técnico - Sementes

DESCRIPTIVO DOS TESTES DE SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA E DE ARMAZENAMENTO DE SEMENTES DE *Garcinia gardneriana* (Planch. & Triana) Zappi - Bacupari (CLUSIACEAE)

1 - TESTES DE SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA DE SEMENTES DE *Garcinia gardneriana* (Planch. & Triana) Zappi

OBJETIVO

Avaliar a influência do método de superação de dormência no percentual e na velocidade da emergência em lotes de sementes de *Garcinia gardneriana* (Planch. & Triana) Zappi.

METODOLOGIA GERAL

Amostras de sementes de *G. gardneriana* foram submetidas a diferentes tratamentos pré-germinativos para a superação de dormência, descritos a seguir. A semeadura foi realizada em sementeira contendo areia como

substrato, em ambiente de sol pleno. A viabilidade dos lotes foi avaliada a partir da porcentagem de emergência contabilizada. O teor de água das sementes foi determinado pelo método da estufa a 105 ± 3 °C (BRASIL, 2009).

TESTE 305

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 13/02/19 no município de Teixeira de Freitas, em matriz temporária MTE 00-233, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 15/02/19, registrado sob o número 1635.

- **Teor de água inicial:** 46,0%
- **Quantidade de sementes por Kg:** 132..

DESCRIÇÃO DO TESTE

Empregou-se sementes de *G. gardneriana* do lote 1635, divididas em 10 amostras

contendo 25 sementes em cada, cada uma submetida a um tratamento pré-germinativo: a) semente intacta lavada com detergente; b) semente intacta lavada apenas em água corrente; c) semente intacta não lavada, mantendo-se cobertura dos restos do endocarpo; d) semente com o tegumento trincado ou quebrado com uso de martelo ou trincamento natural; e) choque térmico com uso de imersão em água a 100 °C por cinco minutos seguida de imersão em água a temperatura ambiente; f) choque térmico seguido de imersão em água a temperatura ambiente

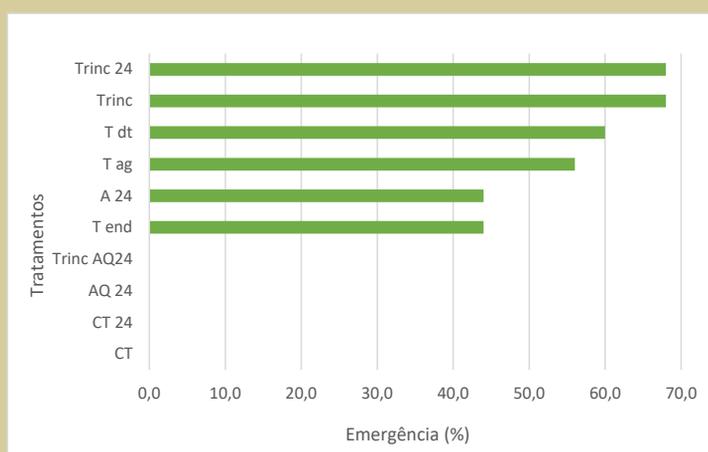
por 24 horas; g) semente intacta imersa em água quente a 100 °C e mantida na mesma água por 24 horas após o resfriamento; h) semente intacta imersa em água a temperatura ambiente por 24 horas; i) semente com tegumento trincado ou quebrado imersa em água a temperatura ambiente por 24 horas; j) semente com tegumento trincado ou quebrado imersa em água quente a 100 °C e mantida na mesma água por 24 horas após o resfriamento. A semeadura do teste em 15/02/19 (2 dias após a coleta das sementes).

RESULTADOS

A emergência teve início entre 90-120 dias

após a semeadura, com observação de novas plântulas até os 15 meses. Os resultados estão agrupados na Tabela 1. O uso dos tratamentos térmicos (com uso de água quente) não promoveram emergência, conforme pode ser observado na Gráfico 1, o que indica que a temperatura aplicada é nociva para as sementes de *G. gardneriana*. O uso de trincamento do tegumento, seguido ou não de imersão em água por 24 horas mostrou-se eficiente para promoção da emergência, muito embora nenhum dos métodos aplicados promoveu ganhos na velocidade com que as plântulas emergiram, com grande desuniformidade ao longo de 15 meses de observação.

Gráfico 1: Emergência (%) de plântulas de *Garcinia gardneriana* após aplicação de tratamentos de superação de dormência nas sementes.



Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tratamento Pré-Germinativo (Sigla)	Emergência (%)
305	1635	<i>Garcinia gardneriana</i>	MTE 00-233	Testem. - Lavado com detergente (Tdt)	60,0
	1635			Testem. - lavado com água pura (T ag)	56,0
	1635			Testem. - com endocarpo (T end)	44,0
	1635			Tegumento trincado/quebrado (Trinc)	68,0
	1635			Choque térmico (CT)	0,0
	1635			Choque térmico + imersão 24 hs (CT 24)	0,0
	1635			Água quente + imersão 24 hs (AQ 24)	0,0
	1635			Embebição em água 24 hs (A24)	44,0
	1635			Tegumento trincado + água 24 hs (Trinc 24)	68,0
	1635			Tegumento trincado + AQ + 24 hs (Trinc AQ24)	0,0

Tabela 1: emergência (%) de plântulas de *G. gardneriana* e informações do lote 1635



2 - TESTES DE ARMAZENAMENTO DE SEMENTES DE *Garcinia gardneriana* (Planch. & Triana) Zappi

OBJETIVO

Determinar a curva de viabilidade ao longo do tempo de armazenamento, em diferentes condições, de sementes de *Garcinia gardneriana* (Planch. & Triana) Zappi armazenadas em condição ambiente e/ou câmara fria, visando aprimorar o manejo das sementes.

METODOLOGIA GERAL

Amostras de sementes de *G. gardneriana*, embaladas em saco de papel e mantidas em armazenamento por diferentes períodos em câmara fria ($5,8\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ e UR = $70\% \pm 10\%$) e/ou condição ambiente ($23,0\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ e UR = $65\% \pm 10\%$) foram semeadas e as emergências acompanhadas três vezes por semana, até a estabilização do estande, constatada pela ausência do surgimento de novas plântulas por um período superior a três observações. As sementes foram mantidas em condição ambiente até o início dos testes. A quantidade de sementes utilizadas por amostra, o tempo de semeadura da testemunha e os períodos

de armazenamento estão descritos a seguir. As semeaduras foram realizadas em sementeira contendo areia como substrato, em ambiente de sol pleno. A viabilidade dos lotes ao longo do armazenamento foi avaliada a partir da porcentagem de emergência contabilizada. Não foi aplicado nenhum tratamento pré-germinativo nas sementes antes da semeadura, apenas foram lavadas em água corrente para a remoção dos restos de fruto, antes do armazenamento. O teor de água das sementes foi determinado pelo método da estufa a $105 \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ (BRASIL, 2009).

TESTE 305

CARACTERIZAÇÃO DO LOTE

Coleta realizada em 13/02/19 no município de Teixeira de Freitas, em matriz temporária MTE 00-233, formada por um único indivíduo. A entrada do lote no laboratório ocorreu em 15/02/19, registrado sob o número 1635.

- **Teor de água inicial:** 46,0%
- **Quantidade de sementes por Kg:** 132.

DESCRIÇÃO DO TESTE

As sementes de *G. gardneriana* do lote 1635 foram classificadas a priori na Classe

V, para a separação dos testes, retirando-se 7 amostras contendo 50 sementes em cada, divididas nem armazenamento na câmara fria e condição ambiente. A semeadura da testemunha ocorreu em 15/02/19 (2 dias após a coleta) e as demais após o armazenamento por 1, 2 e 3 meses, em ambas as condições citadas.

RESULTADOS

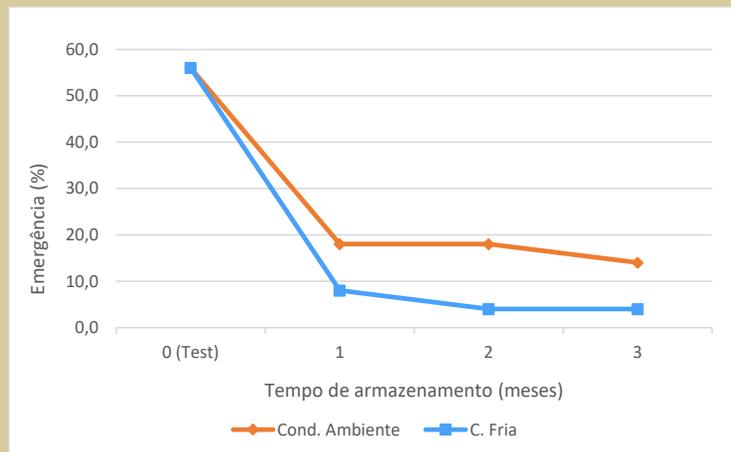
A emergência teve início entre 90-120 dias após a semeadura, com observação de novas plântulas até os 15 meses. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 2, enquanto a curva de emergência,

**RESULTADOS**

A emergência teve início entre 90-120 dias após a sementeira, com observação de novas plântulas até os 15 meses. Os resultados do teste estão agrupados na Tabela 2, enquanto a curva de emergência, com os percentuais registrados ao longo do armazenamento está representada no Gráfico 2, a seguir, a partir do qual pode-se

observar a redução drástica nos percentuais de emergência ocorrida após um mês de armazenamento, em ambas as condições. O armazenamento em condição ambiente promoveu uma manutenção da viabilidade levemente superior à câmara fria, ao longo de três meses de observação.

Gráfico 2: Emergência (%) de plântulas de *Garcinia gardneriana* (MTE 00-233) após armazenamento em câmara fria e condição ambiente.



Nº Teste	Lote	Espécie	Matriz	Tempo de armazenamento (meses)	Condições de armazenamento	Emergência (%)
305	1635	<i>Garcinia gardneriana</i>	MTE 00-233	0 (Testemunha)	Sem armazenamento	56,0
	1635			1	Cond. ambiente	18,0
	1635			1	Câmara fria	8,0
	1635			2	Cond. ambiente	18,0
	1635			2	Câmara fria	4,0
	1635			3	Cond. ambiente	14,0
	1635			3	Câmara fria	4,0

Tabela 2: Emergência (%) de plântulas de *G. gardneriana* e informações do lote 1635

CONCLUSÕES

A germinação da espécie é bastante demorada, o que pode evidenciar a presença de dormência. A emergência de plântulas pôde ser observada até 15 meses depois da sementeira, depois de três repicagens do lote, de forma bastante desuniforme. O trincamento do tegumento (seguido ou não de imersão em água a temperatura ambiente) aumentou a porcentagem, porém não promoveu maior uniformidade da emergência, que continuou lenta e distribuída no tempo.



Com relação ao armazenamento observou-se uma queda na emergência logo no primeiro mês, em ambas as condições avaliadas, mantendo-se levemente superior em condição ambiente. Baseando-se nos resultados, recomenda-se a semeadura das sementes assim que colhidas.

Recomenda-se novos testes, empregando o trincamento do tegumento como método padrão aplicado nas sementes armazenadas.

Classificação após os resultados:

Em condição ambiente - Classe V (entre 1 e 3 meses de armazenamento).

Em câmara fria - Classe V (entre 1 e 3 meses de armazenamento).

Moraes, C. E.; Albuquerque, N. C. B.; Alves, K. A.; Barros, R. L. C.; Souza, M. R.; Pieruzzi, F. P.; Piña-Rodrigues, F. C. M.; Freire, J. M.; Almeida, L. S.

Informe Técnico - Sementes Nº 25/2023.

Laboratório de Análise de Sementes Florestais - CDFS Programa Arboretum.

Rod. BR 101, Km881, Estrada de Jueirana + 1,5 Km, Nova Jerusalém, Teixeira de Freitas – Bahia, CEP 45989-220.


Programa Arboretum
de Conservação e Restauração da Diversidade Florestal



Centro de Desenvolvimento Florestal Sustentável - Programa Arboretum

