



TRATAMENTOS PRÉ-GERMINATIVOS PARA A SUPERAÇÃO DA DORMÊNCIA DE SEMENTES DE *CASSIA GRANDIS* L. F.

OLIVEIRA, Beatriz Marques de¹; MEGGUER, Clarice Aparecida²; OLIVEIRA, Luis Felipe Paulino de³; PRADO, Eduarda Vaqueiro Monteiro⁴;

¹ Estudante de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Morrinhos - GO. Marquesbeatriz605@gmail.com.br; ² Orientadora – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Morrinhos - GO. clarice.megguer@ifgoiano.edu.br; ³ Colaborador – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Morrinhos - GO. luisfelipepaulinodeoliveira@gmail.com; ⁴ Colaborador – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Morrinhos - GO. eduardamp88@gmail.com.

RESUMO: A germinação de sementes é uma etapa fundamental para a produção de mudas e estabelecimento de espécies arbóreas. Objetivou-se com o presente trabalho avaliar a germinação de sementes de *Cassia grandis* L. F. submetidas a diferentes tratamentos pré-germinativos. Foram avaliados quatro tratamentos, utilizando 70 sementes por tratamento: água quente (70°C) por 30 minutos, tratamento químico (NaOH) a 20%, dimetilsulfóxido a 1% e dimetilsulfóxido a 1% associado ao ácido giberélico. As sementes foram semeadas em rolos de papel germinativo umedecidos com 2,5 vezes a massa do papel seco e mantidas sob condições controladas. O tratamento com dimetilsulfóxido a 1% demonstrou a maior taxa de germinação, com 8,57%, enquanto sua associação ao ácido giberélico resultou em 4,29%. Os tratamentos com água quente e NaOH a 20% não germinaram. Conclui-se que o dimetilsulfóxido a 1% revelou ser a melhor resposta na germinação das sementes de *C. grandis*.

Palavras-chave: dormência de sementes; germinação; dimetilsulfóxido; ácido giberélico; espécies florestais.

INTRODUÇÃO

A germinação das sementes constitui uma etapa fundamental para a produção de mudas e o estabelecimento de espécies arbóreas. Entretanto, algumas espécies apresentam mecanismos de dormência que podem dificultar a germinação e comprometer a obtenção uniforme de plântulas. Entre essas espécies está a *Cassia grandis* L. F., pertencente à família Fabaceae, que possui dormência tegumentar, característica que pode limitar a germinação das sementes (COSTA et al., 2011).

A utilização de tratamentos pré-germinativos constitui uma alternativa para favorecer a germinação de sementes que apresentam algum tipo de dormência. Entre os métodos empregados estão tratamentos térmicos, escarificação e tratamentos químicos, que podem favorecer a superação das limitações impostas pelo tegumento e permitir a retomada dos processos necessários à germinação. Nesse contexto, a avaliação de diferentes tratamentos pode contribuir para identificar alternativas mais eficientes para a germinação de *C. grandis*.

Dessa forma, objetivou-se avaliar a germinação de sementes de *Cassia grandis* L. f. submetidas a diferentes tratamentos pré-germinativos, com ênfase na utilização de dimetilsulfóxido.

O experimento foi realizado com sementes de *Cassia grandis* L. f., obtidas de acordo com a disponibilidade e o período de frutificação. Inicialmente, as sementes foram submetidas ao beneficiamento, seguido de lavagem em água corrente para remoção de resíduos orgânicos. Após, realizou-se a triagem visual, sendo descartadas sementes deformadas, atacadas por pragas ou com sinais de contaminação, visando à padronização dos lotes experimentais.

Foram avaliados quatro tratamentos pré-germinativos, utilizando-se 70 sementes por tratamento: água quente por 30 minutos; hidróxido de sódio (NaOH) a 20%; dimetilsulfóxido (DMSO) a 1%; e DMSO a 1% associado ao ácido giberélico (Figura 1).



Figura 1 – Sementes de *Cassia grandis*.

MATERIAL E MÉTODOS



A semeadura foi realizada em rolos de papel germinativo (Germitest), umedecidos com volume de água equivalente a 2,5 vezes a massa do papel seco. Os rolos foram devidamente identificados, acondicionados em sacos plásticos e mantidos sob condições controladas para posterior avaliação da germinação.

A taxa de germinação foi determinada pela relação entre o número de sementes germinadas e o número total de sementes avaliadas em cada tratamento. Foram avaliadas 70 sementes em cada tratamento, e os resultados foram utilizados para comparar a resposta germinativa de *C. grandis* aos diferentes tratamentos pré-germinativos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os tratamentos demonstraram diferentes respostas na germinação de sementes de *Cassia grandis* L. F (Tabela 1). O DMSO a 1% resultou em uma maior taxa de germinação, com 8,57%, seguido do DMSO a 1% associado ao ácido giberélico, com 4,29%. Os tratamentos com água quente por 30 minutos e NaOH a 20% tiveram 0% de germinação.

O NaOH a 20% também apresentou elevada contaminação fúngica, com 46 sementes contaminadas, o que pode ter comprometido o desempenho das sementes. Assim, nas condições avaliadas, o DMSO a 1% apresentou a melhor resposta germinativa para *C. grandis*, embora a taxa de germinação tenha sido baixa.

Tabela 1. Valores médios de germinação de sementes de *Cassia grandis* submetidas a diferentes tratamentos pré-germinativos. Morrinhos, 2025.

Tratamento	Quantidade	% de germinação
Água	70	0,0%
NaOH	70	0,0%
DMSO	70	8,57%
DMS+GA3	70	4,29%

CONCLUSÃO

Conclui-se que o tratamento com DMSO a 1% apresentou a maior taxa de germinação de sementes de *Cassia grandis* L. f., com 8,57%, enquanto os demais tratamentos apresentaram baixa ou nenhuma germinação. Dessa forma, nas condições avaliadas, o DMSO a 1% demonstrou melhor desempenho na germinação da espécie.

AGRADECIMENTOS

Ao IF Goiano – Campus Morrinhos pelo apoio com a estrutura física para a condução deste estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEWLEY, J. D.; BRADFORD, K. J.; HILHORST, H. W. M.; NONOGAKI, H. *Seeds: physiology of development, germination and dormancy*. 3. ed. New York: Springer, 2013.
- COSTA, T. G. et al. Lignina e a dormência em sementes de três espécies de leguminosas florestais da Mata Atlântica. *Floresta e Ambiente*, 2011.
- MARCOS-FILHO, J. *Fisiologia de sementes de plantas cultivadas*. 2. ed. Londrina: ABRATES, 2015.