



INFLUÊNCIA DE BIOREGULADOR NA GERMINAÇÃO EM SEMENTES DE (*Tabebuia roseo-alba*).

Autores: BERA NETTO, Henrique, DAL BEM, Edjair Augusto

RESUMO

RESUMO: O presente trabalho objetivou avaliar a influência de Biorregulador na germinação da espécie, as sementes foram imersas durante um período de 48 horas, os tratamentos realizados foram T 1 = nenhum tratamento realizado sob forma de comparação, T2 = *imersão das sementes durante 24 horas na dosagem de 1,5%*, T3 = *imersão das sementes durante 24 horas na dosagem de 1,0%*, T4 = *imersão das sementes durante 24 horas na dosagem de 0,5%*. Testemunha (T1) sem nenhum tratamento. A média geral de germinação foi de 24%, onde T4 obteve o melhor resultado, chegando a 32% de aproveitamento, não diferenciando estatisticamente do T3, seguido pelos demais que não obtiveram diferença significativa entre si. O Trabalho experimental foi em (DIC), cada tratamento contém 25 sementes com 3 repetições, os resultados foram submetidos a análise estatística pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro.

Palavras Chave: Ipê branco, Produção de mudas, Viveiro Florestal

ABSTRACT

ABSTRACT: The present work aimed to evaluate the influence of Bioregulator on the germination of the species, the seeds were immersed during a period of 48 hours, the treatments performed were T 1 = no treatment performed in the form of comparison, T2 = immersion of the seeds during 24 hours in the dosage 1.5%, T3 = seed immersion for 24 hours at 1.0% dosage, T4 = seed immersion for 24 hours at 0.5% dosage. Witness (T1) without any treatment. The general average of germination was 24%, where T4 obtained the best result, reaching 32% of utilization, not statistically differentiating from T3, followed by the others that did not obtain significant difference between them. The experimental work was in (DIC), each treatment contains 25 seeds with 3 repetitions, the results were subjected to statistical analysis by the Tukey test at 5% probability of error.

Key Words: White ipê, Seedling production, Forest nursery



1 – INTRODUÇÃO

Estudos com foco na propagação de espécies florestais nativas tem se intensificado no últimos anos, devido à ênfase atual nos problemas ambientais, assim como a necessidade da recomposição da vegetação nativa ou recuperação de áreas de áreas degradadas (Araújo Neto *et al.* 2003). Entretanto, ainda existe um escasso conhecimento sobre a germinação de sementes de espécies nativas para os ecossistemas brasileiros, considerando-se o grande potencial biológico existente (Borghetti 2000).

A espécie *Tabebuia roseo-alba* pertencente ao Bioma Cerrado e Mata Atlântica presente em quase todo território brasileiro (COSTA; SOUZA; SOUZA, 2011), arbórea com até 16 m de altura e tronco com 40-60 cm de diâmetro. Folhas compostas bifoliadas com pecíolo de 1-2 cm. Fruto legume semicilíndrico e indeiscente com 5 a 8 sementes (LORENZI, 2009).

A dormência de sementes é um impedimento de sua germinação que tem beneficiado as espécies, aumentando sua probabilidade de sobrevivência (FOWLER&BIANCHETTI 2000). Algumas apresentam alguma forma de impedir a passagem de água pelo tegumento (ALMEIDA *et al* 1999). Sendo assim a necessidade se superá-la.

A superação de dormência auxilia na germinação das sementes, esse processo também conhecido como superação de dormência, o qual possui diversos métodos, cada tipo de sementes existe um método mais eficaz, os principais são: escarificação química, mecânica e choque de temperatura (IPEF 1997).

A aplicação de biorreguladores podem ser empregados em tratamento de sementes e plantas via foliar, com a finalidade de melhorar a velocidade de germinação (IVG), enraizamento e no crescimento das plantas. (NICCHIO *et al.*, 2013; SANTOS *et al.*, 2013), o seu uso vem sendo empregado em larga escala, devido a sua eficiência no auxílio na germinação e incremento no desempenho inicial das plântulas (HENNING, 2005),

O presente trabalho tem por objetivo avaliar a influência de biorreguladores em sementes de *Tabebuia roseo-alba*, buscando elevar sua taxa de germinação e aumentar o número de mudas sadias após sua emergência.



2 – MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi conduzido no viveiro experimental da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva - FAIT, localizado no município de Itapeva, na região Sudoeste do Estado do São Paulo, presente na latitude 23°58'56'' sul e na longitude 48°52'32'' oeste, à uma altitude de 726 metros

Esta região apresenta um clima quente e temperado com uma pluviosidade significativa ao longo do ano. Segundo a Köppen e Geiger o clima é classificado como Cfa (clima temperado úmido com verão quente). A temperatura média anual em Itapeva é 18.9 °C e a média anual de pluviosidade é de 1254 mm.

As sementes foram coletadas na cidade de Itapeva, sua matriz está localizada na Universidade Estadual Paulista – UNESP Itapeva, o recolhimento foi realizado - manualmente ao redor da árvore matriz, que após a coleta, passaram por um processo de beneficiamento onde as maiores e com coloração mais intensa foram selecionadas, foi realizado um teste de vigor colocando as sementes em um balde com água em temperatura ambiente e as que submergiram foram consideradas viáveis, em seguida foi realizado um tratamento contra fungos utilizando hipoclorito de sódio em uma concentração de 1%, durante um período de 5 minutos.

Tabela 1 - tratamentos realizados nas sementes de *Tabebuia roseo-alba* - Fonte dados da pesquisa.

Tratamento	Sigla	
Tratamento 1	T1	Nenhum tratamento realizado sob forma de comparação
Tratamento 2	T2	Imersão das sementes por 24h na dosagem de 1,5% do Biorregulador
Tratamento 3	T3	Imersão das sementes por 24h na dosagem de 1 % do Biorregulador
Tratamento 4	T4	Imersão das sementes por 24h na dosagem de 0,5 % do Biorregulador

Em seguida as sementes foram semeadas em tubetes com volume de 53 cm³, o substrato utilizado era composto por 50% de casca de pinus e 50% de cinza de caldeira, as bandejas foram levadas à estufa local de alta umidade e temperatura com maior incidência de luz.



A influência do substrato na germinação, é relacionada a sua capacidade de reter água, sua estruturação e aeração, afetando o fornecimento de água e de oxigênio para as sementes e oferecendo suporte para o desenvolvimento da plântula (Figliolia *et al.* 1993).

O delineamento experimental foi em (DIC) Delineamento Inteiramente Casualizados, onde obteve o total de 300 sementes, foram três tratamentos mais a testemunha, totalizando quatro tratamentos de três repetições com 25 sementes em cada bloco, totalizando 75 sementes de cada tratamento.

Os dados foram submetidos a análises de variância para comparação das médias pelo teste de Tukey a (5%), o programa utilizado para realizar o teste foi o SISVAR (FERREIRA, 2014).

3 – RESULTADOS E DISCUSSÕES

O coeficiente de variância da presente pesquisa foi de 12,73%, sendo considerado média a dispersão dos dados (GOMES, PIMENTEL; 2012). As sementes apresentaram baixa taxa de germinação, a média geral foi de 24%, onde o Tratamento 4 obteve o maior índice de germinação, ultrapassando a média geral com (32%), não diferindo estatisticamente do tratamento 3 (29,33%), divergindo estatisticamente dos tratamentos 1 e 2 (17,33%), ambos não tiveram diferenças estatística entre si como é indicado na Tabela 2.

No parâmetro mudas sadias a pós sua germinação, notou-se que todos tratamento não obtiveram nenhum anormalidade em suas plântulas, todas com 100% de suas plântulas sadias.

Tabela 2- Influencia do uso de Biorregulador nas sementes de *Tabebuia roseo-alba* – Fontes: Dados da Pesquisa.

Tratamento	Germinação (%)
Tratamento 4	32,00 % a
Tratamento 3	29,33 % a



Tratamento 2	17,33 % b
Tratamento 1	17,33 % b

Média Geral	24 %
Coefficiente de Variação	12,73
DMS	8,63

Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey em nível de 5% de significância.

O resultado aqui mostrado, revela que a melhor dosagem está entre 0,5% e 1% de biorreguladores, influenciam positivamente na germinação das sementes de *Tabebuia roseo-alba*, onde uma dosagem de 1% a 0,5% ou seja 1 ml já foi o suficiente pra melhorar a taxa de germinação da espécie.

O resultado do presente trabalho está de acordo com Santos et al,(2012) o qual utilizando Biorregulador em pré embebedação em sementes de Jenipapo concluiu que o uso do produto também estimulou a germinação da espécie, a presença do ácido giberélico certamente concorreu para a promoção da velocidade de germinação e consequentemente maiores índices de Velocidade de Germinação e proporcionou melhores qualidades nas mudas após a emergência.

4 – CONCLUSÃO / CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos notar que o uso de biorreguladores influenciou positivamente na germinação das sementes de *Tabebuia róseo-alba*, aumentando sua dosagem os rendimentos esperados diminuem, o melhor resultado foi obtido com tratamento 4, a 0,5% de biorreguladores, o qual atingiu 32,% de germinação. Onde além de aumentar a germinação comparado a testemunha ela auxilia na quantidade de mudas sadias após a germinação, o uso deste produto proporciona melhor valor comparado a testemunha. A melhor dosagem encontrada para sementes de *Tabebuia roseo-alba* é na concentração de 0,5% do biorregulador.

5 – REFERÊNCIAS



ALMEIDA, M. J. B.; FERRAZ, I. D. K.; BASSINI, F. Estudos sobre a permeabilidade do tegumento e a germinação de sementes de *Hymenaea courbaril* L. (Caesalpinoideae), uma espécie de uso múltiplo. **Revista da Universidade do Amazonas: Série Ciências Agrárias**, Manaus, v. 8, n. 1-2, p. 63-71, 1999.

ARAÚJO NETO, J.C.A., AGUIAR, I.B. & FERREIRA, V.M. 2003. Efeito da temperatura e da germinação de sementes de *Acacia polyphylla* DC. *Revista Brasileira de Botânica*, 26(2): 249-256.

BORGHETTI, F. 2000. Ecofisiologia da germinação das sementes. *Revista Universa*, 8(1): 149-180.

CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas, 2003. 1039 p.

Costa, W. ; SOUSA, A.; SOUZA, P. Ecologia, manejo, silvicultura e tecnologia de espécies nativas da mata atlântica; **Espécies Nativas da Mata Atlântica**; n 2; 2011. Disponível em <http://www.ciflorestas.com.br/arquivos/d_b_b_4835.pdf>. Acesso em: 14 out. 2020.

FOWLER JAP & BIANCHETTI A. 2000. Dormência em sementes florestais. Documentos, 40. Colombo: Embrapa Florestas. 27p.

HENNING, A. S. **Patologia e tratamento de sementes**: noções gerais 2. ed. Londrina: EMBRAPA SOJA. 2005. 52 p.

IBF- *Caesalpinia tinctoria*- disponvem em:
<https://www.ibflorestas.org.br/component/tags/tag/caesalpinia-tinctoria.htm>
acessado no dia 13/10/2020.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 2009. v. 3, 385 p.

Superação Dormência, IPEF 1997, disponível
<https://www.ipef.org.br/component/tags/tag/mimosa-scrabela.htm> acessado no dia 13/10/2020.



NICCHIO, B. et al. **Ácido húmico e bioativador no tratamento de sementes de milho**. Journal of Agronomic Science, Umuarama, v. 2, n. 2, p. 61-73, 2013.