



**EFEITO DE REGULADORES VEGETAIS NA QUEBRA DA DORMÊNCIA E
OBTENÇÃO DE MUDAS DE MARACUJÁ SILVESTRE *Passiflora cincinnata***

HERBERT CAVALCANTE DE LIMA²; LEONARDO VIANA MARTINS¹; JOSÉ ORLANDO DE MELO MADALENA³, ANA MARIA COSTA², JUACI VITORIA MALAQUIAS³.

INTRODUÇÃO

A rica diversidade de espécies de maracujazeiros silvestres no cerrado propicia a realização de estudos visando o desenvolvimento e melhoramento na aptidão morfofisiológica de cultivares já estabelecida através de cruzamentos que originam híbridos férteis. Diversos autores (BRAGA; JUNQUEIRA, 2000; OLIVEIRA et al., 1994; SOUZA; MELETTI, 1997; CERVI; 1997; BERNACCI et al.; 2005) indicam que a família *Passifloraceae* é composta por 12 gêneros, sendo o *Passiflora* o de maior expressividade, considerando que apresenta mais de 300 espécies. No Brasil o maior centro de distribuição geográfica deste gênero localiza-se no Centro-Norte (OLIVEIRA et al., 1994; SOUZA; MELETTI, 1997). As espécies silvestres atingem o seu pico de produção no período de entressafra das espécies comercializadas, trazendo consigo o interesse de melhoristas na inserção desta e outras boas características positivas de espécies nativas. O maracujá silvestre (*Passiflora cincinnata* Mast.) é citado por diversos autores como uma opção na utilização para cruzamentos e melhoramento genético. Tem características de tolerância à antracnose, seca, queimadas e boa conservação após a colheita. Apresenta como limitação a características de dormência das sementes, o que interfere diretamente no processo de preparo de mudas, pois apresentam baixa taxa de germinação (MAGALHÃES, 2010; ZUCARELLI, 2007). Tem-se observado que métodos de aplicação de reguladores vegetais podem controlar o metabolismo e as respostas das sementes ao ambiente, melhorando consideravelmente o índice de germinação, auxiliando também na regulação de crescimento aéreo e radicular da mudas. O presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito dos reguladores vegetais Ácido Giberélico e BENZILADENINA em diferentes concentrações na obtenção de mudas de maracujá-do-mato.

¹ Estudante graduando em agronomia, bolsista da Embrapa Cerrados, e-mail: leonardoviana90@gmail.com

² Eng. Agr., pesquisador da Embrapa Cerrados

³ Eng. Agr., analista da Embrapa Cerrados

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Embrapa Cerrados, localizada na Rodovia BR 020 km 18, Planaltina-DF, durante o período Junho a Julho de 2012. Foram utilizados frutos de 7 acessos de *P. cincinnata* colhidos no mesmo estágio de maturação, submetidos à retirada da polpa, secagem de sementes à sombra em temperatura ambiente, mistura das sementes formando somente um grupo, tratamento com reguladores vegetais e semeadura em tubetes de polietileno, mantidas à temperatura ambiente em casa de vegetação. Foi avaliado o efeito de diferentes concentrações do produto comercial Promalin®, composto por uma mistura de GA4 + GA7 (1,8%) + N-(fenilmetil)-1H-6-aminopurina (1,8%) e 96,4% de ingredientes nos seguintes tratamentos: T0 – TESTEMUNHA: sementes sem tratamento com reguladores vegetais; T1: imersão em solução a 1% de concentração do produto comercial; T2: 2% de concentração; T3: 3% de concentração; T4: 4% de concentração; T5: 5% de concentração. Os reguladores foram diluídos em 25 ml de água e um total de 124 sementes (repetições) por tratamento foram imersas na solução por 1 hora. As quantificações de germinação e as medições de altura das plântulas foram realizadas aos 20, 30 e 40 dias após a semeadura. Os dados obtidos de índice de germinação foram comparados em níveis percentuais e os de altura de planta comparados em centímetros, sendo posteriormente aplicados em cálculos de desvio padrão a fim de se observar as variações com relação à média, feito análise estatística e comparação pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos demonstram a influência positiva da utilização de reguladores vegetais para a quebra de dormência em sementes de *P. cincinnata*, levando-se em consideração a sua ausência no tratamento T0 (testemunha) que não apresentou resultados em germinação. Na variável índice de germinação (Tabela 1), o tratamento T5 contabilizou o melhor nível, atingindo um percentual de 62,1 % aos 40 dias. Verifica-se também que há influência das concentrações dos reguladores vegetais na porcentagem de germinação, cujas médias apresentaram aumento à medida que se fez uso de concentrações crescentes, sendo que os melhores tratamentos apresentaram índice de germinação na faixa de 60% aos 40 dias.

Tabela 1 - Índice de germinação em porcentagem (n=124).

Tratamento	20 dias (%)	30 dias (%)	40 dias (%)
T0	0	0	0
T1	13,71 ($\pm 15,78$)	26,62 ($\pm 20,02$)	36,29 ($\pm 20,89$)
T2	27,42 ($\pm 15,78$)	44,35 ($\pm 20,02$)	45,16 ($\pm 20,89$)

T3	32,26 ($\pm 15,78$)	51,61 ($\pm 20,02$)	61,29 ($\pm 20,89$)
T4	35,48 ($\pm 15,78$)	45,96 ($\pm 20,02$)	48,38 ($\pm 20,89$)
T5	49,19 ($\pm 15,78$)	61,29 ($\pm 20,02$)	62,1 ($\pm 20,89$)

OBS.: Valores em parêntese correspondem ao desvio padrão.

Na avaliação da medida de altura das plântulas germinadas nos primeiros 20 dias observou-se através da análise estatística (Tabela 2), que não houve diferença significativa no crescimento entre plantas até 30 dias após a germinação. As medições feitas aos 40 dias demonstram que houve variação significativa entre os tratamentos, momento em que as plântulas apresentaram valores médio de crescimento na faixa de 5,35 a 9,12cm. Esta fase é considerada satisfatória para início da operação de transplântio dos tubetes para sacos de polietileno em fase de viveiro.

Tabela 2 - Valores médios da altura de plântulas (n=5).

Tratamento	20dias (cm)	30 dias (cm)	40dias (cm)
T0	0 b	0 b	0 c
T1	2,14 ($\pm 0,3006$) a	3,4 ($\pm 1,32$) a	6,82 ($\pm 2,8757$) ab
T2	2,36 ($\pm 0,628$) a	3,64 ($\pm 1,048$) a	5,34 ($\pm 0,7552$) b
T3	2,24 ($\pm 0,1356$) a	3,66 ($\pm 0,789$) a	8,5 ($\pm 1,4268$) ab
T4	2,58 ($\pm 0,828$) a	4,22 ($\pm 1,13$) a	5,54 ($\pm 0,75$) b
T5	2,66 ($\pm 0,3929$) a	3,9 ($\pm 0,8$) a	9,12 ($\pm 1,4232$) a
Média Geral	1,99	3,13	5,88

OBS.: Valores em parênteses correspondem ao desvio padrão e médias seguidas de letras iguais, na coluna, não diferem entre si pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

CONCLUSÕES

Observou-se que o tratamento com imersão de sementes em reguladores vegetais (Ácido Giberélico N° 4 e 7 + 6-BENZILADENINA) por 1 hora se mostrou eficaz na quebra de dormência e obtenção de plântulas provenientes de sementes de *P. cinnamomum*. Os melhores resultados foram alcançados quando as sementes foram tratadas em concentrações na faixa de 3 a 5% do produto comercial, o que equivale a 500 a 900mg/L⁻¹ do ingrediente ativo, alcançando índice de germinação na ordem de até 62%.

REFERÊNCIAS

BERNACCI, L.; MELLETTI, L. M. M.; SOARES-SCOTT, M. D.; PASSOS, I. R. da S. JUNQUEIRA, N. T. V. **Espécies de maracujá: caracterização e conservação da biodiversidade.**

- In: FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T.V.; BRAGA, M. F. (Org.). Maracujá: germoplasma e melhoramento genético. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2005. p. 559-586.
- BRAGA, M.; JUNQUEIRA, N. T. V. Potencial de outras espécies do gênero *Passiflora*. **Informe agropecuário**, Belo Horizonte, v.21, p. 72-75, 2000.
- BRAGA, M. F.; JUNQUEIRA, N. T. V.; FALEIRO, F. G.; BERNACCI, L. C. MARACUJÁ-DO-CERRADO. IN: VIEIRA, R. F.; AGOSTINI-COSTA, T. da S.; SILVA, D. B.; SANO, S. M.; FERREIRA, R. F. (Org.). **Frutas nativas da região centro-oeste do Brasil**. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2010. p. 247-264.
- CERVI, A. V. **Passifloraceae do Brasil**. Estudo do gênero *Passiflora* L., subgênero *Passiflora*. Madrid: Fontqueria XLV, 1997. 92 p.
- MAGALHÃES, A. C. B. **Caracterização de frutos e sementes e germinação de *Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Degener E *Passiflora cincinnata* Mast.** Feira de Santana, Bahia, 2010. 73p. Dissertação de Mestrado, (Curso de Pós Graduação em Recursos Genéticos Vegetais), Uefs, Feira de Santana – BA.
- OLIVEIRA J.C; RUGGIERIO, C. **Espécies de maracujá com potencial agrônômico**. In: FALEIRO, F. G.; JUNQUEIRA, N. T.V.; BRAGA, M. F. (Org.). Maracujá: germoplasma e melhoramento genético. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2005. p.143-158.
- SOUZA, J. S. I.; MELETTI, L. M. M. **Maracujá: espécies, variedades, cultivo**. Piracicaba: Fealq, 1997. 149 p.
- ZUCARELI, V.; FERREIRA, G.; FERRARI, T.B.U.; AMARO, A.C.E.A. Desenvolvimento de mudas de *Passiflora cincinnata* Mast., com uso dereguladores vegetais. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 5, supl. 2, p. 846-848. 2007.