

INFLUÊNCIA DO SUBSTRATO NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE GABIROBA (*Campomanesia spp.*)

Jênifer Silva NOGUEIRA¹, Fabiano Guimarães da SILVA², Antônio Paulino da COSTA NETTO³, Pedro Ferreira MORAIS⁴, Geiciane Cintra de SOUZA⁴, Felipe Francisco da Silva LEITE⁴

¹Bióloga Mestranda em Agronomia Universidade Federal de Goiás/ UFG Jataí, GO. Bolsista Capes. jeniferbio@gmail.com

²Licenciado em Ciências Agrícolas Dr. Professor E3 do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Goiano/IFG Rio Verde, GO. fabianocefetrv@yahoo.com.br

³Engenheiro Agrônomo Dr. Professor do Departamento de Biologia Universidade Federal de Goiás/UFG Jataí,GO. apcnetto@gmail.com

⁴Graduando em Agronomia – Universidade Federal de Goiás/UFG – Campus Jataí – Laboratório de Fisiologia Vegetal e Sementes - Jataí/GO. pdferreiram@gmail.com, geici_cintra@hotmail.com, ffsleite@gmail.com

Palavras-chave: frutíferas, cerrado, germinabilidade, IVG.

INTRODUÇÃO

A gabiropa (*Campomanesia spp* Mart.) é uma mirtácea frutífera lenhosa, arbusto hermafrodita com 60 a 80 cm de altura por 60 a 80 cm de diâmetro de copa que normalmente ocorrem em moitas. Possuem folhas verde-claras, flores pequenas de coloração creme-esbranquiçada. Sua floração se dá de agosto a novembro com pico em setembro e sua frutificação de setembro a novembro. Seus frutos são arredondados de coloração verde-amarelada, polpa amarelada, succulenta, envolvendo numerosas sementes (Silva et al., 2001).

Seus frutos são muito apreciados, podendo ser consumido in natura, na forma de sucos, sorvetes, picolés, doces, geléias e licores. Devido ao pequeno porte de suas plantas pode ser cultivada em associação com outras fruteiras arbóreas, possibilitando maior produção de alimentos por área.

A propagação da gabiropa tem sido feita, em escala experimental, por meio de sementes, preferencialmente logo após a extração (Almeida et al., 1998). Sendo, a via sexual, uma das possibilidades de propagação. Estudos recentes demonstram que as sementes de gabiropa, parecem não tolerar a dessecação, perdendo viabilidade rapidamente (Lara et al. 2009).

De acordo com as regras para análise de sementes (Brasil, 2009), entre os fatores que podem influenciar a manutenção da viabilidade do poder germinativo dessas sementes está temperatura, luz, gases, a disponibilidade de água tanto na semente quanto no substrato utilizado para a produção das mudas.

Nesse contexto, o êxito no estabelecimento da cultura depende de vários fatores, entre os quais está a utilização de sementes de boa qualidade e a escolha do melhor substrato. Este exerce grande influência sobre a emergência de plantas e formação das mudas de boa qualidade, já que de acordo com Wagner Júnior et al. (2006) suas funções básicas são a sustentação da planta e o fornecimento de nutrientes, água e oxigênio.

OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivo estudar os efeitos de diferentes substratos sobre o comportamento germinativo de sementes de gabioba.

MATERIAL E MÉTODOS

Frutos maduros de gabioba foram coletados de uma população localizada no 41º BIMTZ (Batalhão de Infateria Motorizada), no município de Jataí com as seguintes coordenadas – latitude 17° 54' 01", longitude 51° 42' 43" e altitude 813 m.

No Laboratório de Fisiologia Vegetal e Sementes da Universidade Federal de Goiás – Campus Jataí, sete dias após a coleta, os frutos foram lavados em água corrente, para posterior retirada manual da mucilagem. Para a desinfestação, as sementes foram lavadas em água corrente por 20 minutos e transferidos para câmara de fluxo laminar, onde foram imersas em álcool 70% (v/v) por 60 segundos e em solução de hipoclorito de sódio (NaOCl) com 2% de cloro ativo por 20 minutos. Posteriormente, foram realizadas três lavagens em água destilada e autoclavada.

Após a desinfestação, as sementes foram acondicionadas em gerbox, contendo cinco diferentes tipos de substratos: Areia, Bioplant®, Trimix®, Bioplant® + Areia (1:1 v/v), Trimix® + Areia (1:1 v/v). Cada tratamento constou de cinco repetições, com quarenta sementes, mantidas em germinador tipo BOD à temperatura de 26°C e fotoperíodo 16 horas.

A emergência foi avaliada diariamente a partir do sétimo dia, após a semeadura, sendo considerada germinada quando houve a emergência do epicótilo. No trigésimo dia após a semeadura, foram avaliados a porcentagem de sementes germinadas em relação ao número de sementes dispostas a germinar e o IVG - índice de velocidade de germinação, em que o número de sementes ou plântulas normais é contabilizado a cada dia (Ferreira & Borghetti, 2004).

O delineamento estatístico utilizado foi o inteiramente casualizado e os resultados foram submetidos à análise de variância utilizando-se o Software SISVAR da Universidade Federal de Lavras. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A germinação das sementes de gabioba ocorreu do 7º ao 21º dias após a semeadura. Gogosz (2008), em trabalho realizado com sementes de gabioba submetidas a três tratamentos (solo contaminado, biorremediado e não contaminado) verificou que a germinação iniciou no 11º dia após a semeadura.

O substrato Trimix® apresentou maior porcentagem de germinação 15,5%, quando comparado aos demais substratos. No entanto, não houve diferença significativa para germinabilidade entre este e os outros substratos testados (Figura 1).

Segundo Ramos et al. (2002), um bom substrato é aquele que objetiva proporcionar condições adequadas à germinação e/ou ao surgimento ou ainda ao desenvolvimento do sistema radicular da muda em formação. De acordo com os resultados, mesmo não havendo diferença estatística, os cinco substratos utilizados proporcionaram condições adequadas à germinação e ao desenvolvimento inicial da planta.

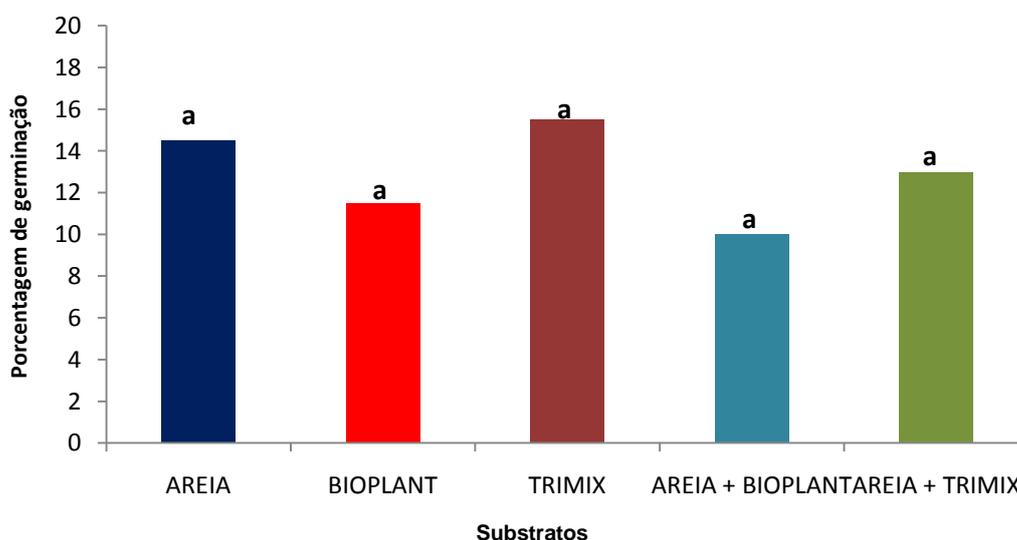


FIGURA 1. Germinação de sementes de gabioba em diferentes substratos, aos 30 dias após a semeadura.

A baixa porcentagem de germinação deve-se, de acordo com Scalon (2009), a produção de alguma substância tóxica ou inibidora do processo germinativo dessas

sementes, devido ao estágio avançado de amadurecimento e senescência dos frutos, já que em experimento com *Campomanesia adamantium*, a autora não observou germinação para sementes que permaneceram nos frutos por 8 ou 9 dias após a coleta.

Entretanto, resultados diferentes foram observados por Melchior et al. (2006), onde as sementes de *Campomanesia adamantium*, semeadas logo após a retirada da mucilagem ou armazenadas em vidro a 25°C por 30 dias apresentaram germinação de 45 e 60% respectivamente. As menores médias de germinação foram das sementes armazenadas em vidro a 8°C (25%) e em saco de papel a 25°C (32%) pelo mesmo período.

Observa-se, pelos resultados da Figura 2, que embora não tenha havido diferença significativa entre os cinco substratos avaliados, a Areia e o Trimix® apresentaram maiores índices de velocidade de germinação 0,65 e 0,67 respectivamente.

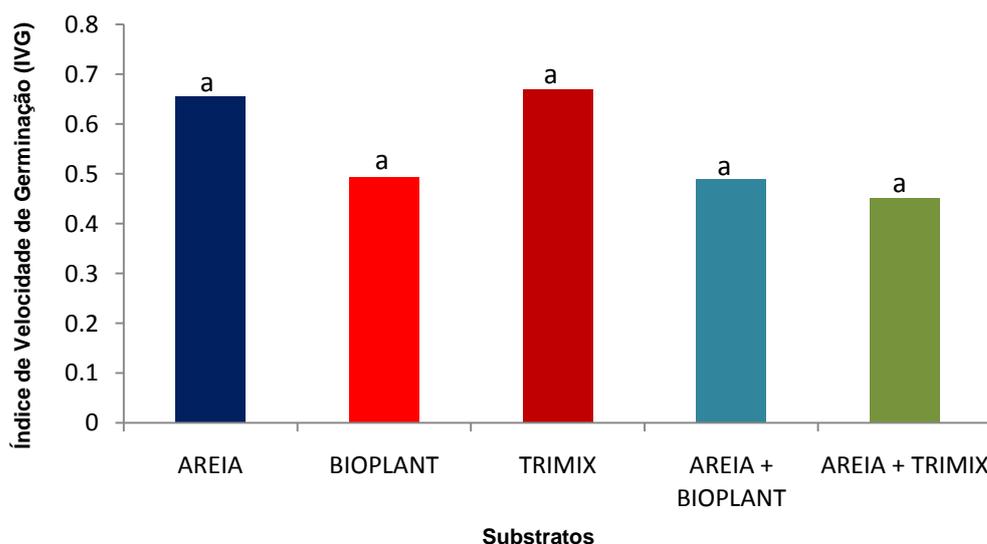


FIGURA 2. Índice de velocidade de germinação (IVG) de sementes de gabioba em diferentes substratos.

CONCLUSÕES

Os cinco substratos avaliados são adequados para germinação de sementes de gabioba.

Para obtenção de maior percentagem de germinação, as sementes de gabioba devem ser retiradas dos frutos e semeadas imediatamente após a coleta.

AGRADECIMENTOS

A Capes pela concessão de bolsa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, S.P. de; PROENÇA, C.E.B.; SANO, S.M.; RIBEIRO, J.F. **Cerrado: espécies vegetais úteis**. Planaltina. EMBRAPA-CPAC. 464p. 1998.

BRASIL, Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. **Regras para análise de sementes**. Brasília: Mapa/ACS. 399 p. 2009.

FERREIRA, A.G; BORGHETTI, F. **Germinação: do básico ao aplicado**/ organizado por Alfredo Gui Ferreira e Fabian Borghetti. – Porto Alegre: Artmed, 2004.

GOGOSZ, M. A. **Germinação e estrutura das plântulas de *Campomanesia xanthocarpa* O. Berg. (Myrtaceae) crescendo em solo contaminado com petróleo e solo biorremediado**. 2008.115 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

LARA, T.S.; DOUSSEAU, S.; ALVARENGA, A.A.; RIBEIRO, D.E.; AVELINO, E.V. **Dessecação de sementes de *Campomanesia pubescens* (DC.) O.Berg**. Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal. Fortaleza, 2009.

MELCHIOR, S.J.; CUSTÓDIO, C.C.; MARQUES, T.A.; MACHADO NETO, N.B. **Colheita e armazenamento de sementes de gabioba (*Campomanesia adamantium* Camb. – MYRTACEAE) e implicações na germinação**. Revista Brasileira de Sementes, vol. 28, nº 3, p.141-150, 2006.

RAMOS, J. D.; CHALFUN, N. N. J.; PASQUAL, M.; RUFINI, J. C. M. Produção de mudas de plantas frutíferas por semente. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 23, n. 216, p. 64-72, 2002.

SCALON, S.P.Q.; LIMA, A.A.; SCALON FILHO, H.; VIEIRA, M. do C. **Germinação de sementes e crescimento inicial de mudas de *Campomanesia adamantium* Camb.: efeito da lavagem, temperatura e de bioestimulantes**. Revista Brasileira de Sementes, vol. 31, nº 2, p.096-103, 2009.

SILVA, A.P.P.; MELO, B.; FERNANDES, N. **Fruteiras do cerrado**, 2001. Disponível em: <<http://www.fruticultura.iciag.ufu.br/fruteiras%20do%20cerrado.html>>. Acesso em 19 jul. 2010.

STEIN, V. C. **Micropropagação, índice mitótico e análise ultra-estrutural de calos de *inga vera* Wild. subsp. *affinis* (DC) T.D. Penn.)**. 100 p. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2006.

WAGNER JUNIOR, A.; ALEXANDRE, R.S.; NEGREIROS, J.R.da S.; PIMENTEL, L.D.; COSTA E SILVA, J.O.; BRUCKNER, C.H. **Influência do substrato na germinação e desenvolvimento inicial de plantas de maracujazeiro amarelo (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg)**. Ciência e agrotecnologia, Lavras, v. 30, n. 4, p. 643-647, jul./ago., 2006.