



POTENCIAL FISIOLÓGICO DE SEMENTES DE TRÊS ACESSOS DE BARBATIMÃO (*Stryphnodendron adstringens*)

Messulan Rodrigues Meira – Universidade Federal de Lavras, messulan.meira@gmail.com;

Danúbia Aparecida Costa Nobre – Universidade Federal de Viçosa Eduardo Costa Nobre - Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais Ricardo Tuller Mendes - Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais

INTRODUÇÃO

A *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville é uma espécie nativa do Cerrado brasileiro, bem representada no norte de Minas Gerais. É intensamente explorada pelos extrativistas, sendo suas cascas as mais utilizadas devido ao alto teor de taninos, seu constituinte majoritário que possui alto poder cicatrizante e adstringente (Brandão *et al.*, 2006). Segundo Lorenzi (1992) um quilograma de sementes da espécie contém aproximadamente 13.100 unidades e a viabilidade em condições de armazenamento é superior a seis meses. Apesar de a espécie apresentar características de espécies pioneiras, por produzir muitas sementes e ocorrer em áreas em processo de regeneração natural são poucas as sementes que prosperam para sua perpetuação. Conforme Martins *et al.* (2008a) um quilograma de frutos de *S. adstringens* rende apenas 77g de sementes viáveis e dessas, apenas 65% apresentam integridade física. Devido ao fato de poucas sementes produzidas serem viáveis, isso acarreta um alto valor no mercado de sementes, tendo seu custo de R\$ 80,00 cada 250 gramas, correspondendo a 3.375 unidades viáveis (IBF, 2012).

OBJETIVOS

Avaliar o potencial fisiológico de sementes da *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville em três locais de ocorrência no Norte de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada com sementes de barbatimão originadas de três acessos colhidas em novembro de 2011, sendo estes os tratamentos. As sementes foram provenientes da região de Montes Claros - Acesso 1, Botumirim - Acesso 2, e Coração de Jesus – Acesso 3, todos os acessos estão situados na região norte de Minas Gerais. Os frutos foram colhidos no chão no período de setembro a outubro, os quais foram abertos e contabilizado o número de sementes em cada fruto em seguida essa foram submetidas ao teste de superação de dormência onde as sementes receberam tratamento no tegumento, sendo sementes intactas e escarificadas mecanicamente. Para a germinação (G) utilizou-se quatro repetições de 50 sementes por acessos (Brasil, 2009). O substrato dessa etapa consistiu de três folhas de papel germitest® dispostas em quatro rolos para cada repetição, sendo essas umedecidas com água destilada com volume equivalente a 2,5 vezes a massa seca do papel. Em seguida os tratamentos foram acondicionados em câmara de germinação previamente regulado à temperatura constante de 25 oC sob fotoperíodo de 8 horas. A primeira contagem de plântulas germinadas (PC) foi realizada no 8º dia, já as variáveis plântulas normais (PN), sementes mortas (SM) e duras (SD), foram avaliadas no 28º dia após a montagem do teste. Para a variável SM, descreveu-se o motivo da perda, se foi fungo ou por apodrecimento das sementes. Ao final do teste foram mensuradas com auxílio de uma régua milimetrada em centímetro determinando o comprimento médio da

parte aérea (CPA) e da raiz (CR) de cada tratamento. As plântulas foram pesadas para obtenção do peso da matéria fresca e colocadas em estufa de circulação forçada à temperatura de 65 °C até atingir peso constante, obtendo assim, o peso da matéria seca da parte aérea (MSPA) e da raiz (MSR). O índice de velocidade de germinação (IVG) foi conduzido em conjunto com o teste de germinação, anotando-se diariamente, no mesmo horário, o número de plântulas que apresentaram protrusão de radícula durante os 28 dias de avaliação. No final do teste, com os dados diários do número de plântulas germinadas, foi calculado o índice de velocidade de germinação, empregando-se a fórmula proposta por Maguire (1962). O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado (DIC) arranjos em esquema fatorial 3:2 (acessos e tegumento). Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F e os resultados significativos tiveram as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS

As variáveis G, PC, CPA e a MFR, apresentaram diferença significativa entre os tegumentos. A germinação dos tegumentos intacto e escarificado foram: 13 e 87,5 % para o acesso um, 24,5 e 95 % para o acesso dois e 14,5 e 87,5 % para o acesso três respectivamente. PC, também apresentou melhores médias em relação ao tegumento intacto. A menor média para os dois tegumentos foi apresentada pelo acesso dois com 7% e 61%, diferindo dos demais que apresentaram 8,5 e 78% no acesso um e 10,5 e 76% no acesso três para os tegumento intacto e escarificado. A variável CPA não houve diferença estatística entre os tegumentos. Para MFR, o tegumento intacto do acesso um e o tegumento escarificado do acesso dois apresentaram as menores médias, com 0,13 e 0,14 g. Já os acessos dois e três do tegumento intacto obtiveram as maiores fitomassas com 2,19 e 1,82 g, quando comparados aos mesmos acessos do tegumento escarificado com 0,14 e 1,66 g. Os resultados obtidos para o índice de velocidade de germinação, sementes mortas, sementes duras, massa seca da parte aérea, crescimento e massa seca de raiz, não diferiram estatisticamente entre as interações acesso/ tegumento bem como de forma independente. Em relação à resistência fisiológica contra o ataque de fungos, observou-se que 40,74% foram danificadas não chegando a germinar, 41,93% tiveram o crescimento interrompido após a germinação e apenas 17,33 % das sementes obtiveram bom desenvolvimento até o final da avaliação. No parâmetro SM, os percentuais foram semelhantes para os dois tegumentos. Nos tratamentos com tegumento escarificado foi observado baixo índice de inviabilidade com 5,10% (entre duras e mortas).

DISCUSSÃO

Após a emergência do cotilédone, o tegumento não tem interferência no fator crescimento. As menores médias apresentada para a variável MFR entre os acessos um e dois, pode estar associada às questões edáficas e climáticas de cada acesso. Isso mostra que para a fitomassa, o acesso dois não precisava submeter à superação de dormência. Os níveis de germinação apresentados foram superiores ao encontrado em diferentes acessos pertencentes a três estados (MG, SP, GO), em que a germinação de sementes escarificadas mecanicamente variou entre 22,1% a 84,1%, onde os acessos com maior e menor percentual de germinação pertenciam ao estado de Goiás. O segundo acesso com maior índice de germinação foi da região norte de Minas Gerais com 65,5% de sementes germinadas (Côrrea, 2012).

CONCLUSÃO

Os três acessos da região possuem valores biométricos de sementes saudáveis, não interferindo no potencial germinativo da espécie.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDÃO, M.G.L. 2006. Medicinal plants and other botanical products from the Brazilian Official Pharmacopeia. Revista Brasileira de Farmacognosia. 16: 408-420.

BRASIL. 2009. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para Análise de Sementes. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília: Mapa/ACS. 399p.

CÔRREA, V.S. 2012. Geographical variation and quality assessment of *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville within Brazil, *Genet Resource Crop Evolution*. 1(59): 1349-1356. IBF. 2012. Instituto brasileiro de Florestas. .

LORENZI, H. 1992. Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, Ed. Nova Odesa, São Paulo. 352p.

MAGUIRE, J.D. 1962. Speed of germination-aid in selection and evaluation for seedling emergence and vigor. *Crop Science*. 2 (1):176-177.