



ESTUDO DE SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA DE *ORMOSIA ARBOREA* SOB DIFERENTES TESTES, PARA PRODUÇÃO DE MUDAS PARA REFLORESTAMENTO DE ÁREAS DEGRADADAS NO MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS, MG.

W.F. Teixeira¹

A.F. Amaral²; E.A. Rodrigues¹

1 - Centro Universitário de Patos de Minas, Curso de Ciências Biológicas, Rua Major Gote nº 808, Caiçaras, 387000 - 000, Minas Gerais, Brasil. Email-walquiria_bio@hotmail.com

2 - Universidade Federal do Tocantins, Campus de Arraias, Curso de Biologia (Modalidade EAD), Email-alice.f.amaral@bol.com.br

INTRODUÇÃO

A recuperação de áreas florestais degradadas é de suma importância, pois as florestas controlam a erosão, enriquecem as camadas superficiais do solo, melhoram suas propriedades físicas devido à abundância de matéria orgânica e arejamento, regularizam a vazão dos cursos de água, protegem a flora e a fauna, influenciam o clima, estimulam o turismo e a recreação (7). Diante disso, nos últimos anos, tem-se intensificado a cobrança de projetos de recuperação de áreas degradadas e recomposição da paisagem, proporcionando maior demanda ou busca por mudas de plantas nativas, entretanto, pouco se sabe a respeito dos atributos morfofisiológicos dessas espécies. Esses fatores tem despertado o interesse de pesquisadores sobre a germinação, cultivo e potencialidade dessas espécies nativas, visando sua utilização para os mais diversos fins (2).

A espécie nativa *Ormosia arborea*, é uma planta da família das Leguminosae (3,5), popularmente conhecida como “tento”. É uma planta nativa que pode ser utilizada em programas de reflorestamento, no entanto suas sementes são consideradas dormentes (7). Para garantir a germinação desta espécie é recomendada a escarificação das sementes, seguida da semeadura em canteiros ou diretamente em recipientes individuais (5).

A associação entre a grande carência de informações sobre o manejo de sementes de espécies nativas e os problemas ambientais que atingem os ecossistemas (redução da vegetação nativa) indica a necessidade e urgência de trabalhos que colaborem para produção de mudas de espécies nativas que possam ser utilizadas em programas de recuperação de áreas degradadas e recomposição da paisagem.

OBJETIVOS

O presente trabalho teve por objetivo verificar a eficiência de diferentes técnicas para quebra de dormência em sementes de *Ormosia arborea*.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo foi conduzido, no Jardim de Inverno da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras (FAFIPA) do Centro Universitário de Patos de Minas-MG. No período de março a setembro de 2008.

Para testar a quebra de dormência da espécie *O. arborea*, foram utilizadas as técnicas conhecidas por choque térmico, umidificação, escarificação química e um grupo controle. Para o choque térmico, 100 sementes foram colocadas, durante 20 minutos, em água aquecida a 100°C. Em seguida essas sementes foram colocadas em temperatura ambiente por duas horas e encaminhadas para o plantio. A umidificação consistiu em colocar 100 sementes em Becker com água corrente por 24 horas. Na escarificação química, 100 sementes foram deixadas, por duas horas, em ácido sulfúrico 100%. Após esse tempo as sementes foram lavadas, para retirada do ácido, e deixadas em água corrente por outras duas horas. O grupo controle correspondeu ao plantio direto de 100 sementes que não passaram por nenhum tipo de manipulação.

Ao final dos procedimentos técnicos de quebra de dormência, fizeram-se as semeaduras em sacos plásticos de 13 X 7,5 cm. Utilizou-se como substrato, solo coletado junto a exemplares da espécie *O. arborea*, encontradas na Fazenda Sumaré, no município de Pindaíbas. Não foi utilizado nenhum tipo de adubo ou suplemento ao substrato. Os tratamentos foram coordenados de forma, que todas as sementes puderam ser semeadas na mesma data e período do dia. As contagens de sementes germinadas foram feitas

diariamente. Os sacos com semente foram levados para o Jardim de Inverno da FAFIPA e dispostos, aleatoriamente, em 10 colunas e 40 fileiras.

Cada saco plástico recebeu como marcação, um palito de picolé, que continham o nome de cada tratamento. Também foram feitos piques nos sacos para separar os 4 tipos de técnicas para quebra de dormência.

A partir dos dados coletados foram calculados a percentagem de germinação (%G) e o índice de velocidade de germinação (IVG), (1).

RESULTADOS

Os registros de emergência de *O. arborea* ocorreram entre 22 e 45 dias após a sementeira. A escarificação química mostrou - se mais eficiente na quebra da dormência, com 5,75% de germinação e IVG de 0,81, provavelmente esse tratamento promoveu uma ruptura, total ou parcial, do tegumento da semente, facilitando a entrada de água.

O funcionamento das atividades fisiológicas da germinação é dependente da capacidade de embebição da semente, pois a água é fator limitante no processo germinativo. Sementes muito duras, cuja testa é impermeável impedem ou limitam a entrada de água e gases para o embrião, e assim retardam a germinação da mesma. A germinação deste tipo de semente na natureza é lenta, pois depende de ação de intempéries, animais entre outros, que promovem a quebra do tegumento e as tornam permeáveis (3). Como exemplo desse tipo de resistência tegumentar podemos citar a própria *O. arborea*, que apresenta baixa porcentagem de germinação, mesmo quando mantidas sob condições favoráveis de temperatura e umidade, por apresentarem o tegumento duro, com elevado grau de impermeabilidade, determinando atraso na germinação e desuniformidade de plântulas durante a fase de produção de mudas (5).

O tratamento com umidificação apresentou um resultado pouco expressivo 0,5% de germinação e IVG de 0,09, o período em que as sementes ficaram no tratamento e a temperatura utilizada pode ter levado a morte do embrião. Dados semelhantes foram obtidos em outros trabalhos, onde não foi observada germinação para a espécie através da utilização desse método (6).

As sementes de *O. arborea* que não receberam tratamento (controle) apresentaram cerca de 1% de germinação, o que mostra que essas sementes necessitam de algum tipo de tratamento para quebra de dormência para aumentar a taxa de germinação.

Apesar das sementes submetidas a escarificação química terem apresentado um maior número de germinações, esses dados não diferiram estatisticamente da quantidade de germinação das sementes do grupo controle e das sementes submetidas a umidificação.

O método de choque térmico ajuda no processo de quebra de dormência, mas isso depende da espécie, pois em algumas espécies de sementes ocorre a morte do embrião, quando elas são colocadas em água aquecida a 100°C (4). Esse fato pode ter ocorrido com as sementes de *O. arborea* utilizadas no experimento, as quais, não apresentaram germinação após serem submetidas a esse teste.

CONCLUSÃO

Nas condições em que foi desenvolvido o trabalho concluiu - se que:

- As sementes de *O. arborea*, sem tratamento para superar a dormência, apresentam baixa taxa de germinação;
- O tratamento com escarificação química, através da imersão da semente em ácido sulfúrico 100% por duas horas, mostrou - se o mais eficiente para a redução dos mecanismos de dormência da *O. arborea*, apesar de que esses valores não diferiram estatisticamente dos outros tratamentos;
- Quando a semente é submetida ao choque térmico, 20min. Em água aquecida a 100°C, elas não apresentam taxa de germinação.
- Faz - se necessários novos estudos utilizando outros tempos de submissão da semente aos tratamentos com escarificação química e umidificação.

Agradecemos ao CNPQ e FAPEMIG pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

1. Callegari - Jacques, SM. *Bioestatística: princípios e aplicações*. Porto Alegre: Artmed, 2003.d, 2003.
2. Cesariano F; Silva, BMS; Pantoja, TF. Germinação de Sementes de *Clitoria fairchildianar* A. Howard em diferentes temperaturas. Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá . *Arq. Inst. Biol.*, São Paulo, 71: 1 - 749, 2004.
3. Dias, PC; Lopes, JC; Macedo, CMP. Tratamentos de dormência de sementes de *Ormosia arborea* (Vell.) Harms. *Brasil Florestal*. 80: 25 - 35, 2004.
4. Ferreira, AG; Borguetti, F (orgs.). *Germinação: do básico ao aplicado*. Porto Alegre: Artmed, 2004.
5. Lorenzi, H. *Árvores Brasileiras: manual de identificação de plantas arbóreas do Brasil*. 4 ed. Nova Odessa - SP: Plantarum, 2002.
6. Marques, MA; Rodrigues, TJD. Germinação de sementes de *Ormosia arborea* (Vell.) Harms submetidas a diferentes tratamentos pré - germinativos. *Científica*, Jaboticabal, 16: 141 - 146, 2004.
7. Schimitz, SF. *Avaliação Comparativa de Métodos de recuperação de Enclaves Florestais Ciliares*. Florianópolis, UFSC, 2005. 133p. (Dissertação de mestrado).