



SUPERAÇÃO DA DORMÊNCIA E EFEITOS DA LUMINOSIDADE EM SEMENTES DE *Sesbania punicea* BENTH (FABACEAE, SUBFAMÍLIA PAPILIONIDAE) EM AMBIENTES HIDROMÓRFICOS NA APA DA LAGOA VERDE

Bianca de Borba Barreto Guimarães- Mestranda em Biologia de Ambientes Aquáticos Continentais, Universidade Federal do Rio Grande- FURG, Departamento de Botânica, Rio Grande - RS. biabb003@yahoo.com.br

Thaís Silva de Almeida- Graduada de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Rio Grande- FURG, Departamento de Botânica, Rio Grande-RS.

Luis Fernando Bilibio Westphalen- Graduando de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Rio Grande- FURG, Departamento de Botânica, Rio Grande-RS.

Ioni Gonçalves Colares- Prof^a Dr^a – Orientadora, Universidade Federal do Rio Grande- FURG, Departamento de Botânica- Rio Grande, RS.

INTRODUÇÃO

A área de Proteção Ambiental da Lagoa Verde é uma das últimas áreas preservadas dentro da zona urbana do município do Rio Grande, possuindo grande importância ambiental. Os ecossistemas naturais da APA da Lagoa Verde vem sofrendo com as ações antrópicas, em função da expansão do eixo Rio Grande/Cassino, o que contribui para alteração do solo. A espécie *Sesbania punicea* Benth é um arbusto que se caracteriza por colonizar facilmente áreas degradadas e habitar variados ambientes, desde dunas até ecossistemas aquáticos, sua presença abundante nestas áreas levou ao interesse pelo estudo. Algumas sementes possuem tegumentos rígidos que dificultam a germinação, outras endurecem seu tegumento como estratégia de sobrevivência, ocasionado por vários motivos, dentre eles, o estresse decorrente do excesso de calor e falta de água. Estas sementes são consideradas dormentes e para germinarem precisam estar em condições favoráveis. Para facilitar o processo de germinação, existem várias técnicas, como uso de ácido giberélico, ácido sulfúrico, imersão em água quente, escarificação mecânica, entre outros. Vários fatores influenciam na germinação e desenvolvimento das plantas, sendo a disponibilidade de luz um deles. As espécies apresentam requerimentos diferenciados de acordo com o seu desenvolvimento durante a maturação das sementes (Salisbury & Ross, 1992). Existe grande variação na resposta das sementes à luminosidade, sendo a germinação das sementes de algumas espécies inibida pela luz, enquanto que em outras a germinação é estimulada. Geralmente os fatores luz e temperatura têm efeito interativo sobre a germinação de sementes fotossensíveis (Nassif *et al.* 1998). O presente estudo busca responder qual o método mais eficaz para a superação de dormência em sementes de *S. punicea* e avaliar as respostas germinativas quanto à presença de luz. Estudos sobre a germinação de sementes são importantes para o entendimento do estabelecimento das plântulas, sucessão, regeneração natural e reabilitação de áreas degradadas (Labouriau, 1983; Gomes & Fernandes, 2002).

OBJETIVOS

O presente estudo teve por objetivos verificar a metodologia mais eficaz para superação da dormência em sementes de *Sesbania punicea* e avaliar o efeito da luminosidade sobre a germinação das sementes.

MATERIAL E MÉTODOS

As sementes de *S. punicea* foram coletadas e retiradas manualmente a partir dos frutos maduros, na APA da Lagoa Verde no período de maio de 2012. O experimento foi conduzido no Laboratório de Fisiologia Vegetal da Universidade Federal do Rio Grande- FURG. Para os experimentos, 50 sementes foram utilizadas para cada teste, sendo o primeiro, embebido em água destilada (controle), outro em ácido giberélico a 0,05% seguido de água destilada e outro foi realizado escarificação mecânica com lixa 80 seguida de embebição em água destilada. As sementes foram acondicionadas em caixas gerbox com papel germitest, mantidas em germinadora à temperatura de 25° C e fotoperíodo de 12hL/12hE. Os testes tiveram duração de 30 dias, com observações diárias. Para verificar o fotoblastismo das sementes foram utilizados dois tratamentos: luz e escuro, sob condições de temperatura à 25°C. Para o experimento de luz, depois de verificado o melhor método para superar a dormência das sementes de *S. punicea*, 100 sementes foram acondicionadas, como o procedimento anterior, mantidas em germinadora, à temperatura de 25°C e fotoperíodo de 12hL/12hE. Para o teste em escuro, foram repetidos os mesmos procedimentos com as sementes, sob condições de escuro total. Estes testes também tiveram duração de 30 dias e foram acompanhados diariamente.

RESULTADOS

No experimento de superação de dormência, os maiores valores para porcentagem de germinação foram obtidos no tratamento com sementes escarificadas, obtendo 80% de germinação, enquanto que no teste com ácido giberélico não obtivemos resultados significativos. Já nos testes de Luz, obtivemos uma maior porcentagem de sementes germinadas na luminosidade, alcançando 85% das germinações, enquanto que no escuro obtivemos 52% de germinação.

DISCUSSÃO

A luz é um dos requisitos importantes para a germinação de sementes de muitas espécies (Toole 1973). As sementes de *S. punicea* utilizadas neste estudo, mostraram respostas positivas de germinação tanto em presença quanto em ausência de luz, o que poderia ser um indicativo de fotoblastismo neutro. No entanto, segundo Kerbauy (2004) sementes pequenas ou de plantas pioneiras necessitam de luz para germinar.

CONCLUSÃO

Considerando a característica oportunista da espécie, de rapidamente colonizar áreas perturbadas, onde se observa a maior incidência de luz solar no comprimento de onda do vermelho (Kerbauy 2004), fica demonstrada a dependência da luz para a germinação das sementes de *S. punicea*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GOMES, V.; FERNANDES, G. W. 2002. Germinação de aquênios de *Baccharis dracunculifolia* D. C. (Asteraceae). *Acta Botânica Brasilica* 16, p. 421-427
- KERBAUY, G.B. 2004. *Fisiologia Vegetal*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- LABOURIAU, L.G. 1983. *A germinação das sementes*. Secretaria Geral da Organização dos Estados Americanos, Washington.
- NASSIF, S. M. L.; VIEIRA, I. G.; FERNANDES, G. D. 1998. Fatores Externos (ambientais) que Influenciam na Germinação de Sementes. Piracicaba: IPEF/LCF/ESALQ/USP, Informativo Sementes IPEF.
- SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. 1992. *Plant Physiology*. (4th ed.). Wadsworth Publishing Company, Belmont, California.

TOOLE, V. K. 1973. Effects of light, temperature and their interactions on the germination of seeds. Seed Science & Technology 1: 339-396.

AGRADECIMENTOS

CAPES-REUNI

EPEM-FURG