

14951 - Viabilidade de sementes de *Poiretia latifolia* Vogel

Viability of Poiretia latifolia Vogel seeds

DONAZZOLO, Joel¹; POSSENTI, Jean Carlo²; GUOLLO, Karina³; BRESSANELLI, Marcielly⁴, VOSS, Larissa Corradi⁴

1 Professor da UTFPR, Campus Dois Vizinhos-PR, joel@utfpr.edu.br; 2 Professor da UTFPR, Campus Dois Vizinhos-PR, jpossenti@utfpr.edu.br; 3 Acadêmica do curso de engenharia florestal da UTFPR, karinagu_3@hotmail.com; 4 Acadêmicos do curso de agronomia da UTFPR campus Dois Vizinhos.

Resumo: A *Poiretia latifolia* Vogel é uma planta nativa dos ecossistemas de campos, com potencialidade de uso para diversos fins. É uma planta vulnerável pela perda de seu habitat e pela dificuldade de propagação. Conhecer a viabilidade das sementes é de grande importância para desenvolver estratégias de conservação e uso, pois a reprodução sexuada é ainda sua principal forma de propagação. O objetivo deste trabalho foi estudar a viabilidade de sementes de *P. latifolia* Vogel, por meio do teste de germinação conduzido em duas temperaturas (18 e 25 °C) com sementes recém-colhidas, previamente retiradas da vagem e com hidratação controlada. Não houve diferença significativa para a percentagem de germinação entre as duas temperaturas testadas sendo obtida porcentagem de germinação superior a 80%. Conclui-se que as sementes de *P. latifolia* apresentam altas porcentagens germinativas quando recém-colhidas. Conclui-se, ainda, que a hidratação controlada e a retirada da semente da vagem podem ser indicadas na propagação da espécie.

Palavras-chave: teste de germinação; erva-de-touro; recursos genéticos; agrobiodiversidade.

Abstract: *Poiretia latifolia* Vogel is a native plant from grassland ecosystems, with potential use for various purposes. It is a vulnerable plant due to its habitat loss and difficulty of propagation. To know its seeds viability is a important information to develop strategies for conservation and use, because sexual reproduction is still its main form of propagation. The objective of this work was to study the viability of *P. latifolia* seeds through the germination test conducted at two temperatures (18 and 25 °C) with seeds, just harvested, previously removed from pods and controlled hydration. There was no statistical difference in germination percentage between the two temperatures tested and both achieved germination rates above 80%. It is concluded that the seeds of *P. latifolia* Vogel have high rates of germination when just harvested. We also concluded that controlled hydration and the seeds removal from pods can be indicated for propagation of this species.

Keywords: germination test; medicinal plant; genetic resources; agrobiodiversity.

Introdução

Poiretia latifolia Vogel pertence à família Fabaceae e está presente em ecossistemas característicos de campos secos, pedregosos, gramíneos ou arbustivos. Ocorre na região Sul do Brasil, nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul e também em outros países como Argentina, Paraguai e Uruguai (MULLER, 1984). É frequentemente citada por agricultores como planta útil devido às suas peculiaridades medicinais (MAESTRI, 2008).

As folhas de erva-de-touro, como a espécie é conhecida popularmente, são usadas como aromatizante para o chimarrão e, sob a forma de ingestão e banho de imersão da infusão das folhas, possui propriedade anti-hemética (MULLER, 1984). A decoc-

ção de suas folhas também é indicada para afecções do estômago (JANKE et al., 1988). Popularmente também têm uso vinculado às propriedades afrodisíacas, as quais lhe deram seu nome (AMORIM; BOFF, 2009). Além disso, Porto et al. (2010) identificaram na espécie a presença de óleo essencial com atividades antibióticas a bactérias e fungos patogênicos ao ser humano. A presença de óleos voláteis aromáticos em sua composição também favorece seu uso na área de cosmetologia, o que vem despertando o interesse na sua exploração comercial e se tornando em possível alternativa de renda para produtores rurais (FERNANDES et. al., 2011). Contudo, a erva-de-touro apresenta alta vulnerabilidade ecológica visto a ocupação de seu habitat por diversas atividades econômicas (TEIXEIRA et al., 2011) e pela baixa taxa de propagação, principalmente em campos naturais, onde se dá através de suas sementes (AMORIM; BOFF, 2009).

Em condições de laboratório, menos de 30% das sementes germinam (AMORIM, 2010). Também já foram realizados estudos de regeneração *in vitro* e enraizamento de estacas de *Poiretia latifolia* que resultaram em baixa efetividade, demonstrando a necessidade de realizar mais estudos para a multiplicação e manutenção da diversidade genética desta espécie, especialmente pela via sexuada (TEIXEIRA et al., 2011), que ainda é pouco conhecida.

A viabilidade das sementes, portanto, é de grande importância para a erva-de-touro, pois é a sua principal forma de propagação e devem ser usadas em estratégias de uso e conservação da espécie. Desta forma o objetivo deste trabalho foi estudar a viabilidade da germinação de sementes de *Poiretia latifolia* Vogel, submetidas a teste de germinação com hidratação controlada em duas temperaturas.

Metodologia

O presente trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Análise de Sementes da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Dois Vizinhos. As vagens com as sementes foram coletadas na última semana de janeiro de 2013 em uma população à beira da estrada que liga o município de Sananduva-RS à BR 285 e transportadas ao laboratório onde permaneceram em temperatura ambiente por cinco dias, em embalagem de polietileno fechada, quando se iniciaram os testes.

No laboratório, as sementes foram extraídas das suas vagens e classificadas manualmente, sendo eliminadas aquelas chochas. Previamente ao teste de germinação, as sementes foram submetidas a um processo de hidratação controlada que consistiu em colocá-las em recipiente do tipo Gerbox, contendo quatro folhas de papel Germitest umedecidas com 2,5 vezes a massa seca do papel com água destilada, sendo mantidas em geladeira com temperatura de 15°C por 5 h. Após este período, as sementes foram retiradas do recipiente e colocadas sobre três folhas de papel Germitest, em temperatura ambiente, onde permaneceram por 24 h.

Passadas 24 h, as sementes foram submetidas ao teste de germinação, sendo alocadas em recipiente tipo Gerbox com tampa, sobre três folhas de papel Germitest e cobertas com mais uma folha. Adicionou-se, novamente, água destilada na proporção de 2,5 vezes a massa seca do papel. Os tratamentos consistiram em duas temperaturas de germinação: câmara tipo BOD à 18 °C e germinador tipo Mangelsdorf à 25 °C. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente

casualizado, com quatro repetições (uma caixa Gerbox), sendo cada repetição composta por 10 sementes.

A contagem da germinação foi realizada após 14 dias da instalação dos testes, sendo consideradas germinadas as sementes que emitiram radícula e abriram os cotilédones. A análise estatística consistiu em análise da variância com o teste F, utilizando-se o software estatístico ASSISTAT (2013).

Resultados e discussões

De acordo com o teste F (TABELA 1), não houve diferença significativa entre os tratamentos (temperaturas) quanto ao percentual germinativo de *Poiretia latifolia* Vogel.

TABELA 1. Tabela de análise de variância para percentual de germinação de sementes de *Poiretia latifolia* Vogel. Dois Vizinhos - PR, 2013.

FV	GL	SQ	QM	F
Tratamentos	1	112.50000	112.50000	0,3253 ns*
Resíduo	6	2075.00000	345.83333	
Total	7	2187.50000		

*ns: não significativo ao nível de 5% de probabilidade de erro.

Contudo, a média geral obtida foi superior a 80 %, indicando que os ambientes testados foram propícios para permitir boa germinação das sementes. Usando técnicas de homeopatia para superação de dormência nas sementes de *Poiretia latifolia*, Amorim (2010) obteve percentual germinativo que não ultrapassou 30 %. Isso sugere que a hidratação controlada pode ser utilizada em protocolos para germinação das sementes de erva-de-touro.

A hidratação controlada em temperatura amena, como utilizada nesse estudo, faz com que a reorganização das membranas celulares do embrião ocorra de maneira a não danificar os seus tecidos. A prática de hidratação de sementes consiste em manter as sementes em contato com um ambiente saturado ou próximo à saturação com vapor de água por um determinado período de tempo e é um procedimento que tende a retardar o processo de deterioração das sementes (SGUAREZI et al., 2001). Segundo Marcos Filho (2005), esse processo eleva a taxa e a velocidade germinativa e, ainda, aumenta a resistência das plântulas aos efeitos do ambiente. Em estudo realizado com sementes de girassol (*Helianthus annuus* L.), a imersão em água por cinco horas a 23 °C seguida de secagem a 20°C favoreceu o processo germinativo (FUJIKURA et al., 1993). Pinto et al. (2009), em estudo realizado com pinhão manso (*Jatropha curcas* L.), também afirmaram que a hidratação visando atingir 40% de água nas sementes apresentou aumento na porcentagem de sementes viáveis.

Com os resultados obtidos neste trabalho, especialmente utilizando a hidratação controlada e a retirada da semente da vagem, é possível afirmar que não há problemas na germinação de sementes de erva-de-touro. Contudo, estudos envolvendo armazenamento de sementes, época de semeadura, testes de emergência e acompanhamento do desenvolvimento das plântulas precisam, ainda, ser explorados para viabilizar a sua propagação a partir de sementes.

Conclusões

Pode-se concluir que, cinco dias após a colheita, as sementes de *Poiretia latifolia* Vogel apresentam altas porcentagens germinativas. Os procedimentos adotados neste trabalho, especialmente a hidratação controlada e a retirada da semente da vagem, são propícios para a germinação, podendo ser indicados para a propagação da espécie.

Referências bibliográficas:

- AMORIM, C. C. **Espécies vegetais utilizadas na “medicina campeira” na região da coxilha rica e estudo da erva-de-touro (*Poiretia latifolia*)**. 2010. 72p. Dissertação. Mestrado em Produção Vegetal. UDESC. Lages. 2010.
- AMORIM, C. C.; BOFF, P. Etnobotânica da “Medicina Campeira” na Região da Coxilha Rica, SC. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Porto Alegre, v.4, n.2, p.1596-1599, 2009.
- ASSISTAT. Versão 7.6 beta (2013). Disponível em: <http://www.assistat.com>.
- FERNANDES, P.; AMORIM, C.C.; BOFF, M.I.C.; BOFF, P. Caracterização do hábitat da erva-de-touro nos Campos naturais de altitude do Planalto Serrano Catarinense, Brasil. **Cadernos de Agroecologia**. v.6, n.2, 2011.
- FUJIKURA, Y.; KRAAK, H.L.; BASRA, A.S.; KARSSSEN, C.M. Hydropriming, a simple and inexpensive priming method. **Seed Science and Technology**, v. 21, n. 03, p. 639-642, 1993.
- JANKE, H.; OLIVEIRA, M.L.A. A.; SIQUEIRA N.C.S. O gênero *Poiretia* VENT. no Rio Grande do Sul – taxonomia e aspectos farmacognósticos. **Iheringia** (Série Botânica), Porto Alegre, v. 38, p.43-66, 1988.
- MAESTRI, M. Coxilha Rica no caminho das tropas e tropeiros no sul do Brasil. In: **Programa: Caminhos e parques em Santa Catarina - introdução de dossiê de tombamento emergencial do caminho das tropas na região da Coxilha Rica(Lages/SC)**. Ministério da Cultura. IPHAN, Passo Fundo, 2008 CD-ROM.
- MARCOS FILHO, J. **Fisiologia de sementes de plantas cultivadas**. Piracicaba: Fealq, 2005.
- MÜLLER, C. **Revisão do gênero *Poiretia* Vent. (Leguminosae) para o Brasil**. 1984. 135p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1984.
- PINTO, T. L. F.; MARCOS FILHO, J.; FORTI, V.A.; CARVALHO, C.; GOMES JUNIOR, F.G. Avaliação da viabilidade de sementes de pinhão manso pelos testes de tetrazólio e de raios X. **Revista Brasileira de Sementes**, v.31, n.2, p.195-2001, 2009.
- PORTO, C.; STÜKER, C.Z.; MALLMANN, A.M.; SIMIONATTO, E.; FLACH, A.; CANTO-DOROW, T.; SILVA, U.F. DALCOLA, I.I.; MOREL, A.F. (R)-(-)-Carvone and (1R, 4R)-trans-(+)-Dihydrocarvone from *Poiretia latifolia* Vogel. **J. Braz. Chem. Soc.**, v.21, n.5, p.782-786, 2010.
- SGUAREZI, C. N.; BRACCINI, A. L.; SCAPIM, C. A.; BRACCINI, M. C. L.; DALPAS-QUALE, V. A. Avaliação de tratamentos pré germinativos para melhorar o desempenho de sementes de café (*Coffea arabica* L.) II- Processo de umidificação. **Revista Brasileira de Sementes**, Brasília, v.23, n.2, p.162-170, 2001.