

# DESEMPENHO DE SEMENTES DE CARQUEJA DURANTE O ARMAZENAMENTO EM DIFERENTES EMBALAGENS

**Vivian E. Nascimento<sup>1</sup>, Fabiano G. Silva<sup>2</sup>, João Almir de Oliveira<sup>3</sup>,  
José E. B. P. Pinto<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>UNESP-Jaboticabal/Produção Vegetal. Via de acesso Prof. Paulo Donato Castelane, vivian\_nascimento@hotmail.com

<sup>2</sup>CEFET/Rod. Sul Goiana, km 01, C. Postal 66. 75.900-000. Rio Verde – GO. fabianocefetr@yahoo.com.br,

<sup>3</sup>UFLA/DAG, Laboratório Cultura de Tecidos e Plantas Medicinais, Lavras - MG

<sup>4</sup>UFLA/DAG, Laboratório de Sementes, Lavras - MG

## Resumo

Com o objetivo de avaliar desempenho de sementes de carqueja peletizadas e não peletizadas, armazenadas em diferentes embalagens e efeito do tempo de armazenamento foi realizada o presente trabalho. As sementes após secas e beneficiadas foram encaminhadas para empresa Incotec – Holambra SP, onde realizou-se o revestimento das sementes. O ensaio foi constituído por um fatorial 2x3x2, sendo dois tipos de sementes (peletizadas e não peletizadas), três tempos de armazenamento (0,6,12 meses) e dois tipos de embalagens de armazenamento (alumínio e papel tipo pipoca). O delineamento foi em blocos ao acaso, com 4 repetições, cada uma formada por 250 sementes. Foi verificado pelos resultados que é possível peletizar e armazenar sementes de carqueja por até 6 meses e que as sementes armazenadas em papel alumínio tiveram melhor desempenho, comparado as embaladas em papel.

**Palavras-chave:** *Baccharis trimera*, planta medicinal, peletização

## Introdução

Nos últimos anos tem crescido muito o interesse por substâncias químicas extraídas de plantas ou microrganismos para a utilização na fabricação de medicamentos para o homem. Com isto, o emprego de vegetais com a finalidade de curar algum tipo de doença tem passado do importante conhecimento empírico acumulado ao longo das gerações, para os centros de pesquisa. Este tem sido o caminho mais curto para o desenvolvimento industrial de um fitoterápico.

Visando este enorme potencial curativo encontrado nos vegetais, países como Alemanha, Estados Unidos e Japão, entre outros, têm investido altamente neste tipo de pesquisa, fazendo com que países que não têm esta política corram o risco de ficar apenas como fornecedores da matéria-prima e na total dependência de importação destas drogas industrializadas.

Com essa demanda crescente de utilização das plantas nativas como medicamentos, surge a necessidade de produção em escala comercial destes vegetais, uma vez que grande parte desta matéria prima vem do extrativismo vegetal desordenado, podendo levar muitas espécies a extinção.

A carqueja (*Baccharis trimera*), também conhecida como carqueja do mato, carquejinha e tirica de balaio, família Asteraceae, é uma

espécie medicinal que apresenta várias propriedades terapêuticas como: anti-inflamatórios, tratamento de distúrbios estomacais, desordens renais, cicatrizantes, tratamento de reumatismo, diabetes, ulceração e ferimentos. Seu centro de dispersão é centro sul do Brasil e, por toda essa região, a carqueja é utilizada para o tratamento de algum tipo de doença na medicina caseira. É uma das 23 espécies prioritárias para pesquisa no bioma Mata Atlântica, pois representa uma das plantas medicinais mais procurada pelo mercado mundial (FOLHA DO MEIO AMBIENTE, 2003).

Como muitas outras Asteraceas nativas do Brasil, são escassos os trabalhos sobre a propagação sexuada desta espécie, sendo que a carqueja apresenta sementes de tamanho bastante reduzido, forma retangular, germinação desuniforme e lenta, fatores que dificultam a implantação de um cultivo comercial.

Portanto este trabalho teve como objetivo estudar o efeito da peletização sobre a qualidade das sementes durante o armazenamento em diferentes embalagens, buscando definir uma metodologia prática para propagação via sementes desta espécie.

## Materiais e Métodos

Foram utilizadas sementes coletadas de plantas cultivadas no Horto de Plantas Medicinais-UFLA, cuja exsicata do material vegetal doador das sementes encontra-se registrada no Herbário do Departamento de Biologia da UFLA sob numero 169933.

Parte das sementes após secas e beneficiadas em um soprador tipo South Dakota no Laboratório de Sementes da UFLA, foram encaminhadas para a empresa Incotec – Holambra SP, onde foi realizado o revestimento.

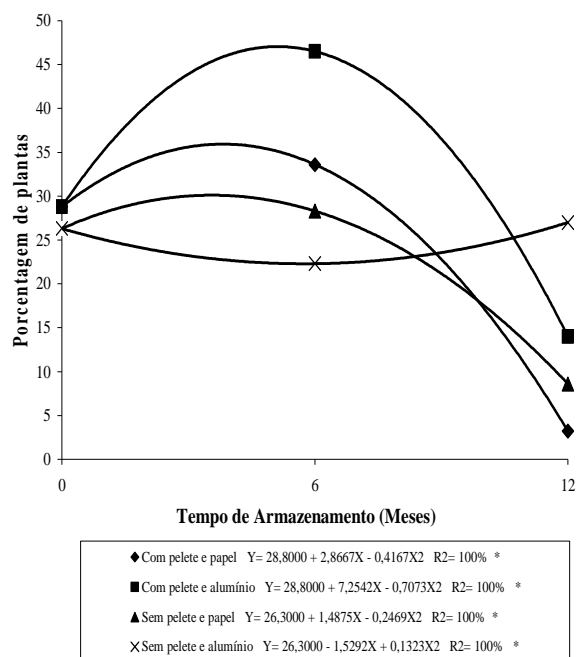
Após o revestimento e secagem as sementes foram acondicionadas em sacos de papel alumínio e sacos de papel, e armazenadas em condições de Laboratório por um período de 12 meses. As avaliações foram realizadas aos 0, 6, e 12 meses.

O teste para avaliar a qualidade fisiológica das sementes foi realizado em bandeja de isopor contendo como substrato Plantmax®. Em cada célula foram semeadas 5 unidades de peletes ou 5 sementes, quando não revestidas, com quatro repetições, cada uma formada por 250 sementes. As bandejas foram colocadas em casa de vegetação com sistema de nebulização. Foram feitas avaliações semanais, computando-se o número de sementes germinadas. Esses resultados foram utilizados para calcular porcentagem de germinação aos 90 dias após a semeadura.

O experimento foi em blocos ao acaso, constituído por um fatorial 2x3x2, sendo dois tipos de sementes (peletizadas e não peletizadas), três tempos de armazenamento (0, 6, 12 meses) e dois tipos de embalagens de armazenamento (papel alumínio e papel tipo pipoca).

## Resultados

Foi verificado que sementes de carqueja peletizadas ou não, quando armazenadas por até 6 meses não apresentaram redução do poder germinativo, porém quando armazenadas por 12 meses houve acentuada redução na germinação, com exceção apenas das sementes não peletizadas e armazenadas em papel alumínio, que manteve a germinação ao longo do armazenamento (Figura 4). Quanto ao tipo de embalagem, sementes armazenadas em papel alumínio tiveram melhor desempenho, comparado com sementes embaladas em sacos de papel.



**Figura 4** - Porcentagem de germinação de sementes com e sem pelete em função da embalagem e períodos de armazenamento. UFLA, Lavras – MG, 2006.

\*Significativo ao nível de 5% pelo teste F.

## Discussão

Pode-se observar pelos resultados da figura 4, que houve um incremento da germinação das sementes peletizadas nos primeiros meses de armazenamento em relação às sementes revestidas. Provavelmente os materiais utilizados no revestimento tenham promovido a superação de uma possível dormência. No entanto, após seis meses de armazenamento houve uma redução acentuada de germinação das sementes revestidas, comprovando que a longevidade das mesmas é reduzida com a utilização do revestimento. De acordo com Silveira (1997), o tempo de vida de sementes peletizadas é mais curto que o das sementes nuas, havendo a necessidade de maiores cuidados durante o armazenamento, comprovando os resultados obtidos neste trabalho.

## Conclusão

Sementes de carqueja peletizadas podem ser uma forma de maximizar a propagação, facilitando a distribuição na semeadura mecanizada ou manual, reduzindo o gasto de sementes e podendo ser armazenadas por até seis meses, preferencialmente embaladas em papel alumínio.

## Referências

- BEWLEY, J.D.; BLACK, M. **Seeds: physiology of development and germinations**. 2. ed. New York: Plenum Press, 1994. 445 p.

- CONDÉ, A. dos R.; GARCIA, J. Armazenamento e embalagens de forrageira. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 10, n. 111, p. 44-49, mar. 1984.

- FOLHA DO MEIO AMBIENTE. **Lançada pedra fundamental do Núcleo de Plantas Mediciniais e Aromáticas do Ibama**. Disponível em <http://www.folhadomeioambiente.com.br/dez03.jsp> Acesso em 22 de fevereiro de 2003.

- FERREIRA, A.G., CASSOL, B., ROOSA, S.G.T., SILVEIRA, T.S., STIVAL, A.L., SILVA, A.A. Germinação de sementes de Asteraceae nativas no Rio Grande do Sul, Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, 15 (2), p. 231-242, 2001.

- MAYER, A. M.; POLJAKOFF-MAYBER, A. **The germinations of seeds**. New York: Pergamon-Press, 1989. 210 p.

- KANASHIRO, M., KAGEYAMA, P.Y., MARQUEZ, F.C.M. Peletização de sementes de Eucalyptus spp. **IPEF**, Piracicaba (17), 67-73, 1978.

- NASCIMENTO, W.M., CALIARI, M.F. Efeito da temperatura na germinação de sementes peletizadas de alface. **Horticultura Brasileira**, 07 (1), p. 39, 1989.

- NASCIMENTO, W.M., SILVA, J.B.C., MARTON, L. Influência do substrato e umidade na germinação de sementes peletizadas de tomate. **Informativo ABRATES**, v. 3, n. 3, p. 87, 1993.

- PELEGRINI, M. F. Armazenamento de sementes. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 9, n. 91, p. 56-60, 1982.

- POPINIGIS, F. **Fisiologia da semente**. 2. ed. Brasília, DF: AGIPLAN, 1985. 289 p.

- SAITO, H.M. Revestimento de sementes de gramineas forrageiras com fertilizantes. **Revista**

**Brasileira de Sementes**, v. 3, nº 1, p. 203-204, 1981.

- SILVA, J.B.C., MARTON, L., NASCIMENTO, W.M. Peletização de sementes com calcário. **Horticultura Brasileira**, 10 (1), p. 69, 1992.

- SILVA, J.B.C., NAKAGAWA, J. Tecnologia para peletização de sementes - II. Avaliação de materiais de enchimento. **Horticultura Brasileira**, 15, suplemento, 1997.

- SILVEIRA, S.R. Peletização de sementes. Vantagens e efeitos na qualidade fisiológica e na longevidade. **Topseed Sementes**, Petrópolis, RJ. V. 7, n. 1;2, 1997.

- TOLEDO, F.F.; MARCOS FILHO, J. **Manual das sementes – tecnologia de produção**. Piracicaba: Agronômica Ceres, 1977. 244 p.

