



II SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Embrapa

Acre



AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DO PÓLEN E RECEPTIVIDADE DO ESTIGMA DE GENITORES DO PROGRAMA DE HIBRIDAÇÃO DO AMENDOIM FORRAGEIRO

Conceição Paula Bandeira **Rufino**¹, Patrícia Silva **Flores**², Márcia da Costa **Capistrano**³,

Clemeson Silva de **Souza**⁴

¹Estudante de Ciências Biológicas Bolsista Pibic/CNPq-Embrapa Acre.

e-mail: paula_rufyno@hotmail.com

²Pesquisadora da Embrapa Acre. Rio Branco-AC.

e-mail: patricia.flores@embrapa.br

³Bolsista Capes Universidade Federal do Acre, Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal.

e-mail: m.capistrano@hotmail.com

⁴Estudante de Ciências Biológicas, Bolsista Pibic/FAPAC-Embrapa Acre.

e-mail: clemesonsouza12@hotmail.com

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo estabelecer um meio de cultura e temperatura de incubação adequados para a germinação *in vitro* de grãos de pólen de *Arachis pintoi*, bem como determinar a condição térmica de armazenamento dos mesmos para prolongar sua viabilidade. Para a germinação *in vitro* dos pólenes, foram testadas diferentes concentrações de H₃BO₃ (0, 25, 50, 75 e 100 mg.L⁻¹) e de sacarose (0, 100, 200, 300, 400 g.L⁻¹) suplementados ao meio de cultura Niles & Quesenberry. Após definida a composição do meio de cultura, foram testadas as seguintes temperaturas 25, 30, 35 e 40 °C para a germinação dos pólenes *in vitro*. A avaliação das condições térmicas para o armazenamento, pólenes frescos foram mantidos a -22, 10, 20 e 33 °C durante um período de 11 semanas. A cada sete dias, foi avaliada a germinação utilizando-se o meio de cultura e temperatura de incubação definidos nos experimentos anteriores. Verificou-se que a interação da sacarose com o ácido bórico suplementados ao meio de cultura, foi significativa para a germinação *in vitro* dos pólenes de *A. pintoi*. O meio suplementado com 200 g.L⁻¹ de sacarose suplementado com 25 mg.L⁻¹ de ácido bórico foi o mais adequado para a germinação *in vitro* de pólenes de *A. pintoi* (21,7% de germinação). Apesar de ocorrer germinação no meio sem ácido bórico, nesta condição os tubos polínicos apresentaram parede celular delgada, rompendo-se facilmente. Constatou-se que a temperatura que resultou na maior porcentagem de germinação *in vitro* 30 °C, resultando em 21% de germinação. O armazenamento



II SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Embrapa

Acre



dos pólenes a -22°C é a condição mais adequada para prolongar a viabilidade do pólen, sendo observada a ocorrência de germinação até os 32 dias.

Palavras-chaves: *A. pintoii*, germinação *in vitro*, armazenamento de pólen.

ABSTRACT

This study aimed to establish a culture medium and suitable for *in vitro* germination of pollen grains of *Arachis pintoii* incubation temperature and determine the storage thermal condition to prolong their viability. For the *in vitro* pollen germination experiment, different concentrations of H_3BO_3 (25, 50, 75 and 100 mg.L^{-1}) and sucrose (0, 100, 200, 300, 400 g.L^{-1}) supplemented to the culture medium Niles & Quesenberry were tested. Once defined the composition of the culture medium, the temperatures of 25, 30, 35 and 40°C for *in vitro* pollen germination were tested. For the evaluation of storage thermal conditions, fresh pollen were stored at -22 , 10, 20 and 33°C during 11 weeks. The germination was evaluated using the culture media and the temperature of incubation defined in the previous experiments, once a week. The interaction of boric acid with sucrose supplemented in the medium was significant for *in vitro* germination of *A. pintoii* pollen. The medium supplemented with 200 g.L^{-1} sucrose plus 25 mg.L^{-1} boric acid was the most suitable for the *in vitro* germination of the pollen (21.7% germination). Despite the occurrence of germination in the medium without boric acid, in this condition the pollen tubes showed thin cell walls, breaking down easily. We observed the best pollen germination percentage at 30°C , resulting in 21%. The storage at -22°C was the most suitable condition to prolong the viability of pollen, which allowed the observation of germination at 32 days.

Key-words: *A. pintoii*, *in vitro* germination, pollen storage.