
EFEITO DA SACAROSE NA GERMINAÇÃO IN VITRO DE EMBRIÕES DE UNHA-DE-GATO.

Rita de Cássia A. Pereira^{1,2}

José E. B. P. Pinto¹

Fabiano G. Silva³

João Alencar de Sousa²

Suzan K. V. Bertolucci¹

¹UFLA/DAG- Laboratório de Cultura de Tecidos e Plantas Mediciniais. Lavras – MG. 37200-000. jeduardo@ufla.br

²EMBRAPA/ACRE. rcap@ufla.br

³CEFET – Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais. Rio Verde – GO. 75900-000. fabiano@cefetrv.edu.br

RESUMO

Na Amazônia existe uma diversidade vegetal, onde se encontram muitas plantas com propriedades medicinais, e durante milênios sendo utilizada pelas comunidades nativas. Uma dessas plantas é a unha de gato (*Uncaria guianensis* (Aubl) Gmel) a qual se atribuem segundo estudos químicos, biológicos e farmacológicos, efeitos imunoestimulantes, antiinflamatórios e inibidores de crescimento de células cancerígenas. Este trabalho objetiva avaliar a melhor concentração de MS na presença e/ou ausência de sacarose na germinação de embriões de unha de gato. O delineamento experimental foi o inteiramente ao acaso com quatro tratamentos e duas concentrações de MS (MS completo e 1/4MS) suplementados ou não com sacarose (0,0; 15g L⁻¹) com cinco repetições. O teste de Tuckey ao nível de 5% foi utilizado para a comparação das médias. Houve germinação em todos os tratamentos, porém o maior ganho de comprimento das plântulas foi observado quando se utilizou a concentração 1/4 MS na presença de sacarose.

PALAVRAS-CHAVE: *Uncaria guianensis*, planta medicinal, germinação.

ABSTRACT

EFFECT OF THE SUCROSE IN THE GERMINATION IN VITRO OF CAT CLAW EMBRYOS.

The Amazon had greater biological diversity, where it found many medicinal species used by the native population. One of this species is Cat's claw used in the treatment of rheumatism, inflammation, diabetes, cancer of urinary and digestive care. The objective of this work was evaluate the concentration of MS medium with or without sucrose in seed germination. The completely randomized design was used with two concentrations of MS (MS complete and 1/4 MS) supplemented or not with sucrose (0 and 15 g L⁻¹). The Tuckey test was used to media comparasion. In all treatment occurred germination, but the 1/4MS medium with sucrose had large planted extension.

KEYWORDS: *Uncaria guianensis*, medicinal plant, germination.

Os embriões cultivados *in vitro*, usualmente não apresentam um período de repouso como ocorre em sementes intactas. O mais importante aspecto deste cultivo é a seleção do meio nutritivo correto, que estimule o desenvolvimento dos embriões. Com isso tem-se buscado alternativas de meios nutritivos, que se aproximem da composição do endosperma sendo necessário que se determinem as concentrações ótimas e seus componentes como os macro e micro elementos, sacarose e os reguladores de crescimento (Andreoli, 1986).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a melhor concentração de MS na presença e/ou ausência de sacarose em germinação de embriões de unha de gato.

MATERIAL E MÉTODOS

As sementes utilizadas foram provenientes da Embrapa Acre (AC), coletadas de plantas adultas de unha de gato (*Uncaria guianensis* (Aubl) Gmel) localizadas no município de Boca do Acre (AM).

O ensaio foi conduzido no Laboratório de Cultura de Tecidos e Plantas medicinais do Departamento de Agricultura da Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG. Para instalação do experimento, foram utilizados como explantes embriões retirados de sementes de unha de gato, e, posteriormente desinfestados em câmara de fluxo laminar, com solução de hipoclorito de sódio (1,25%) durante 15 minutos. Após a desinfestação, as sementes foram lavadas em água destilada e autoclavadas para remoção do excesso da solução desinfetante.

Em câmara de fluxo laminar, os embriões foram inoculados em tubos de ensaio, contendo 10 mL de meio de cultura Murashige e Skoog (1962) em duas concentrações: MS completo e ¼ de MS, solidificado com 6,0 g.L⁻¹ de ágar em combinação com 0,0 e 15 g L⁻¹ de sacarose, pH do meio ajustado em 5,7, e em seguida, autoclavados. Após a inoculação, os embriões foram mantidos em sala de crescimento com fotoperíodo de 16 horas, intensidade luminosa de 15 µmol.m⁻².s⁻¹, e temperatura de 25 °C, durante 34 dias, quando se avaliou o número de sementes germinadas e comprimento das plântulas.

O delineamento experimental foi o inteiramente ao acaso com quatro tratamentos e cinco repetições que constaram de duas concentrações do meio de cultivo (MS completo e 1/4MS) suplementados ou não com sacarose (0,0; 15g L⁻¹). Utilizou-se o teste de Tuckey ao nível de 5% para a comparação das médias dos tratamentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A germinação ocorreu após uma semana de inoculação dos embriões em torno de 90% dos tratamentos. O comprimento das plântulas foi realizado aos 34 dias após a inoculação.

Não houve efeito significativo da adição de sacarose no meio de cultura na germinação das sementes de unha de gato. Os melhores percentuais de germinação (100%) ocorreram na presença de 15 g L⁻¹ de sacarose, independente da concentração do meio de cultivo MS (Fig.1a). Os resultados obtidos encontram suporte semelhante aos obtidos por Pinheiro et al. (2001), os quais verificaram que baixas concentrações de sacarose proporcionaram as maiores taxas de germinação.

Com relação ao comprimento de brotações das plântulas de unha de gato, houve diferença significativa sendo os melhores resultados em torno de 1,0 cm obtidos do tratamento quando se utilizou ¼ de MS na presença de sacarose, (Figura 1 b).

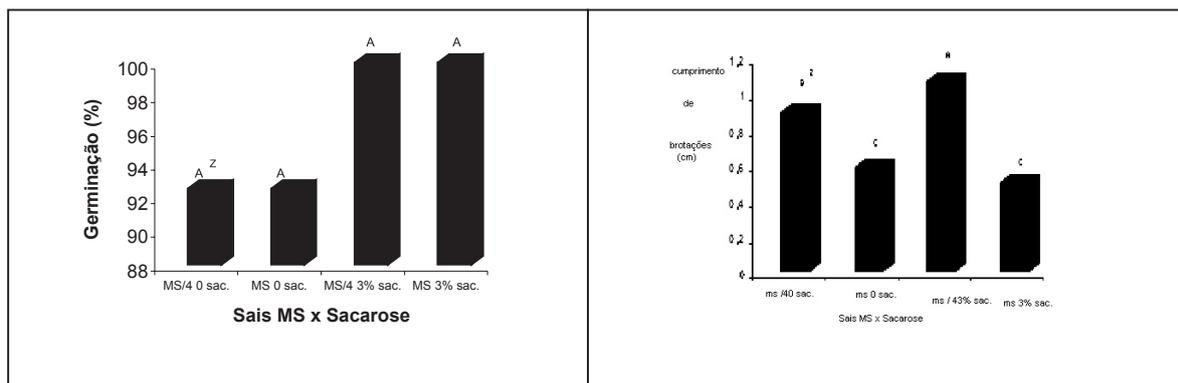


FIGURA 1 (a) Germinação *in vitro* de sementes de unha de gato (*Uncaria guianensis*) e FIGURA 1 (b) Comprimento de brotações obtidas através de germinação *in vitro* de sementes de unha de gato (*Uncaria guianensis*) inoculadas em diferentes concentrações em meio MS na ausência e presença de sacarose. UFLA, Lavras- MG, 2004

A Figura 2 mostra o aspecto geral das plântulas oriundas de sementes de unha de gato germinadas *in vitro* em diferentes concentrações do meio de cultivo MS, na presença e ausência de sacarose.

MS MS + S ¼ MS ¼ MS + S MS MS + S ¼ MS ¼ MS + S
 FIGURA.3- Aspecto geral de plântulas obtidas *in vitro* a partir de embriões de unha de gato (*Uncaria guianensis*) germinadas após 34 dias inoculados em diferentes concentrações do meio MS (completo e ¼ MS) na ausência e presença de sacarose (+S) após 34 dias. UFLA, Lavras-MG, 2004.

LITERATURA CITADA

- MURASHIGE, T.; SKOOG, F. A revised medium for rapid growth and bioassays with tabacco tissue cultures. **Physiologia Plantarum**, Copenhagen, v.15, p.473-497, 1962.
- PINHEIRO, C.S.R. et al. Germinação *in vitro* de mangabeira (*Hancornia speciosa* Gómez) em diferentes meios de cultura. *Revista Brasileira de Fruticultura*, Jaboticabal-SP, v.23,n.2,p.413-416,ago.2001.