
CONDIÇÕES DE LUZ E TEMPERATURA NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE UNHA-DE-GATO.

Rita de Cássia A. Pereira^{1,2}
José E. B. P. Pinto¹
Fabiano G. Silva³
Juliana de Fátima Sales¹
Suzan K. V. Bertolucci¹

¹UFLA/DAG - Laboratório de Cultura de Tecidos e Plantas Medicinais; 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

A unha de gato (*Uncaria guianensis* (Aubl) Gmel) é um cipó trepador lenhoso e utilizado de forma doméstica por populações tradicionais, notadamente de origem peruana, para o tratamento de reumatismo, inflamações, diabetes, câncer no trato urinário e digestivo. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da temperatura e da luz sobre o percentual e a velocidade de germinação de unha de gato. Avaliou-se a germinação das sementes sob temperaturas constantes 15°C, 20°C, 25°C, 30°C e 35°C na presença e ausência de luz. O experimento constou de um fatorial 5x2 no delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições totalizando 40 unidades experimentais. Cada parcela foi constituída por uma caixa plástica tipo “gerbox” contendo 1,5 mg de sementes. Foi verificado que a melhor condição de temperatura para a germinação de sementes de *Uncaria guianensis* é 25°C na presença de luz.

Palavras-chave: *Uncaria guianensis*, planta medicinal, sementes.

ABSTRACT

CONDITIONS OF THE LIGHT AND TEMPERATURE IN GERMINATION OF SEEDS CAT'S CLAW

Cat's claw (*Uncaria guianensis* (Aubl) Gmel) is woody oine used by the Peru population in the treatment of rheumatism, inflammation, diabetes, cancer of urinary and digestive care. The goal of this work was evaluate the temperature and light influence on percentage and velocity of germination. The germination was evaluate under differents temperatures 15°C, 20°C, 25°C, 30°C and 35°C with or without light regime. The experiment was in factorial design (5x2) with four replicate totalizing 40 experimental unities. Each unity was constituted of gerbox with 1,5mg of seeds. It was verified the best germination temperature of *Uncaria guianensis* 25°C in the presence of light.

Keywords: *Uncaria guianensis*, medicinal plant, seeds.

A germinação é um processo biológico que garante a perpetuação da espécie e é regulada por vários fatores ambientais como água, temperatura, luz, nutrientes, os quais determinam a taxa em que esta ocorrerá (Mayer & Poljakoff-Mayber, 1989). O controle ambiental de ativação do processo germinativo tem uma função relativamente distinta em aumentar o potencial de sobrevivência das espécies (Koslowski, 1972).

A luz é um dos mais importantes fatores ambientais responsáveis pela superação da dormência de sementes de muitas espécies. Quando a luz promove a germinação, o fotoblastismo é positivo e quando a germinação é promovida no escuro, o fotoblastismo é negativo. Existem espécies que são indiferentes à luz durante a germinação (Mayer & Poljakoff-Mayber, 1989).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da temperatura e da luz sobre o percentual e a velocidade de germinação de unha de gato.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes do Departamento de Agricultura da Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG. As sementes de unha de gato (*Uncaria guianensis*) foram provenientes do município de Boca do Acre-AM. Avaliou-se a germinação das sementes sob temperaturas constantes 15°C, 20°C, 25°C, 30°C e 35°C na presença e ausência de luz.

O teste foi iniciado em 28.03.2003, realizado em câmaras de germinação tipo "BOD", regulada para proporcionar as diferentes temperaturas, com um regime de luz de 12 horas diárias, usando-se quatro lâmpadas fluorescentes de 15W. Nos tratamentos no escuro suprimiu-se a luz cobrindo-se os recipientes com papel alumínio, e neste caso, o acompanhamento da germinação foi feito com luz verde, porque o fitocromo responde a luz vermelha e vermelha extremo (Malvasi, 1988).

O experimento constou de um fatorial 5x2 em delineamento inteiramente casualizado com quatro repetições totalizando 40 unidades experimentais. Cada parcela foi constituída por uma caixa plástica tipo "gerbox" contendo 1,5 mg de sementes, o que corresponde a uma média de 100 sementes, dispostas entre duas folhas de papel mata-borrão, umedecidas com água destilada até saturação e reumedecidas sempre que necessário. Consideraram-se as sementes germinadas quando ocorria o aparecimento da radícula e primórdios foliares (BRASIL, 1992).

O número de sementes germinadas foi computado aos 23 dias e a partir desta data, contado diariamente até 60 dias após a o início do teste. Com base nos dados de germinação calculou-se a % de germinação e o índice de velocidade de germinação (IVG) (Maguire, 1962). Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de comparação de médias.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O peso médio de 100 sementes de unha de gato foi de 0,015g. A percentagem de germinação, destas sementes na presença de luz, foi relativamente baixa, variando entre 5% a 40%. (Figura 1). Na presença de luz, obteve-se a melhor média de germinação e melhor velocidade de germinação a 25°C (40%) que diferiu significativamente das demais. Este resultado, está de acordo com as observações acerca das temperaturas exigidas pela planta, que tem origem em regiões de clima tropical (Miranda et al. 2001). As temperaturas de 30°C e 35°C apresentaram germinação com valores médios de 30% e 5% respectivamente. Não ocorreu germinação nas temperaturas de 15°C e 20°C. O número de dias necessários para atingir 40% de germinação foi de 57 dias.

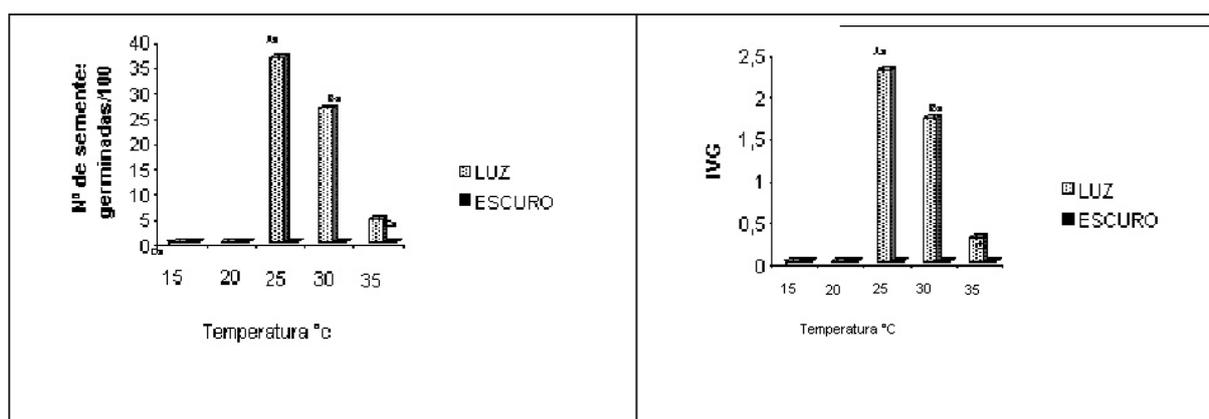


Figura 1: Número de sementes germinadas e Índice de velocidade de germinação de *Uncaria guianensis*, em diferentes temperaturas na presença e ausência de luz. ²Médias seguidas pela mesma letra maiúscula entre temperaturas e minúscula entre luz, não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Nenhuma germinação foi observada em sementes de unha de gato mantidas no escuro. Houve diferença significativa entre os tratamentos, caracterizando as sementes de unha de gato como fotoblástica positiva. Este resultado está de acordo com a descrição da planta que aparecendo em lugares abertos, com incidência de luz, confirmando a descrição de Quevedo (1995).

Constatou-se que a porcentagem de germinação de sementes de *Uncaria guianensis* foi mais elevada quando submetidas a presença de luz e temperaturas entre 25°C e 30°C.

LITERATURA CITADA

- BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Secretaria Nacional de Defesa Ambiental. *Regras para análises de sementes*. Brasília, 1992. 365p.
- KOZLOWSKI, T.T. *Seed biology- germination control, metabolism and pathology*. New York: Academic Press, 1972. 447p.
- MAGUIRRE, J.D. *Speed of germination sid*. In: selection and evaluation for seedling emergence and vigor. *Crop science*. Madison, n.2., nº2, 176,-177, 1962.
- MALAVASI, M.M. *Germinação de sementes*. In: RODRIGUES, F.C.P. (Coord.) *Manual de análise de sementes florestais*. Campinas: Fundação Cargill, 1988. 100p.
- MAYER. A. M.; POLJAKOFF-MAYBER, A. *The germination of seeds 2*. ed. New York: Pergamon Press, 1989. 210p.
- MIRANDA, E.M; SOUSA, J.A. ; PEREIRA, R.de C. A; *Subsídios técnicos para o manejo sustentável da unha de gato (Uncaria spp.) no vale do Rio Juruá, AC*. EMBRAPA-CPAF/AC, 2001. 21p. (EMBRAPA-CPAF/AC. Documentos, 68).
- QUEVEDO, G., *A Silvicultura de la una de gato: alternativas para su conservacion*. Iquitos, 1995. 43p.