

185 – GERMINAÇÃO IN VITRO DE ESPOROS DE XAXIM-BUGIO (*Dicksonia sellowiana*) A PARTIR DE POPULAÇÕES NATURAIS VISANDO A RESTAURAÇÃO FLORESTAL

ADRIEL SCHNEIDER SELVA; EDUARDO HELLMANN; SAMUEL MATEUS TIGGEMANN; RODRIGO DOS ANJOS CORDEIRO; LEANDRO DA ROSA CASANOVA; DENISE FERNANDES
Instituto Federal Catarinense – campus Rio do Sul - SC

INTRODUÇÃO

A *Dicksonia sellowiana* (Presl.) Hook é popularmente conhecida em Santa Catarina como Xaxim-bugio, ela é uma planta pteridófita terrestre, considerada um arbusto semi-lenhoso podendo chegar até 5 metros de altura, pertencente à família Dicksoniaceae. A espécie apresenta grande importância sobre o ambiente epifítico, porém foi muito explorada no passado devido seu valor comercial. Segundo a portaria de nº 42.099, hoje se encontra listada como ameaçada de extinção em nosso território brasileiro.

O repovoamento do Xaxim-bugio é necessário para que a espécie não se torne totalmente extinta. Para isso, este estudo realizado através da parceria entre o IFC e a Ong Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida (APREMAVI) visa desenvolver protocolo específico para a espécie, na produção de mudas, através da cultura de tecidos vegetais.

Desta forma, a pesquisa buscou elaborar um protocolo de introdução e germinação in vitro de esporos de *D. sellowiana* para as ações de restauração florestal.

METODOLOGIA

A experimentação foi realizada em esquema fatorial, analisando dois tratamentos de desinfestação superficial combinados com três meios de cultura.

Para isso, comparamos 3 ciclos de: submersão em etanol 70% 1 min, seguido de hipoclorito de sódio (0,5% i.a.) por 20 min, diferindo no enxágue final em água deionizada autoclavada, sendo: por uma única vez e por três vezes.

Os meios de cultura analisados foram Murashige Skoog, 1962 (MS) completo; adubo Nutriverde® 4 g.L⁻¹; MS meia força + 2,5 g.L⁻¹ de carvão ativado. Todos os meios contendo 3% de sacarose, pH 5,7 e 4 g.L⁻¹ de ágar Merck® dispostos em placas de Petri com cinco repetições. Os tratamentos foram os seguintes:

- T1: Meio MS completo 3% de sacarose, 4g.L⁻¹ de ágar, 1 enxágue com água deionizada e autoclavada;
- T2: Meio MS completo 3% de sacarose, 4g.L⁻¹ de ágar, 3 enxágue com água deionizada e autoclavada;
- T3: Meio com adubo Nutriverde 4g.L⁻¹, 3% de sacarose, 4g.L⁻¹ de ágar, 1 enxágue com água deionizada e autoclavada;
- T4: Meio com adubo Nutriverde 4g.L⁻¹, 3% de sacarose, 4g.L⁻¹ de ágar, 3 enxágue com água deionizada e autoclavada;
- T5: Meio MS ½ força, 3% de sacarose, 2,5 g.L⁻¹ carvão ativado, 4g.L⁻¹ de ágar e 1 enxágue com água deionizada e autoclavada;
- T6: Meio MS ½ força, 3% de sacarose, 2,5 g.L⁻¹ carvão ativado, 4g.L⁻¹ de ágar, 3 enxágue com água deionizada e autoclavada.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Após três meses foi possível visualizar a germinação dos esporos. MS força total e 1 enxágue (T1) não apresentou germinação, MS força total e 3 enxágues (T2) apresentou 100% de germinação, enquanto o tratamento com meio de cultivo Nutri Verde 1 enxágue (T3) apresentou 70% de germinação, porém foram observados gametófitos com estruturas frágeis, hiper hídricas e menores quanto ao tratamento com meio Nutri Verde e 3 enxágues (T4) ou T2.

Os tratamentos com MS meia força com adição de carvão ativo e 1 enxágue (T5) e MS meia força com adição de carvão ativo e 3 enxágue (T6) apresentaram 100% de germinação com estruturas vigorosas com ótimas características fisiológicas.

Em quatro meses de avaliação o tratamento T1 iniciou a germinação, T2 apresentava-se estável e com crescimento dos gametófitos, T3 e T4 começaram a apresentar oxidação e morte dos gametófitos. T5 e T6 seguiam a germinação e crescimento vigoroso dos gametófitos.

Podemos concluir que para a germinação o meio de cultura Nutri Verde e o meio MS são ótimos como composição nutricional, mas o Nutriverde não sustenta a maturação das estruturas como o meio MS.

Os resultados são otimizados apenas se o procedimento de desinfestação alcançar 3 enxágues ou adicionando o carvão ativado, pois os enxágues e o carvão ativado conseguem amenizar a toxicidade do agente desinfetante durante a germinação.

Assim, identificamos que o melhor tratamento para a desinfestação e germinação de esporos é uma combinação de três enxágues com água desionizada e cultivados em meio Meio MS ½ força, 3% de sacarose, 2,5 g.L⁻¹ carvão ativado, 4g.L⁻¹ de ágar, 3 enxágue com água deionizada e autoclavada

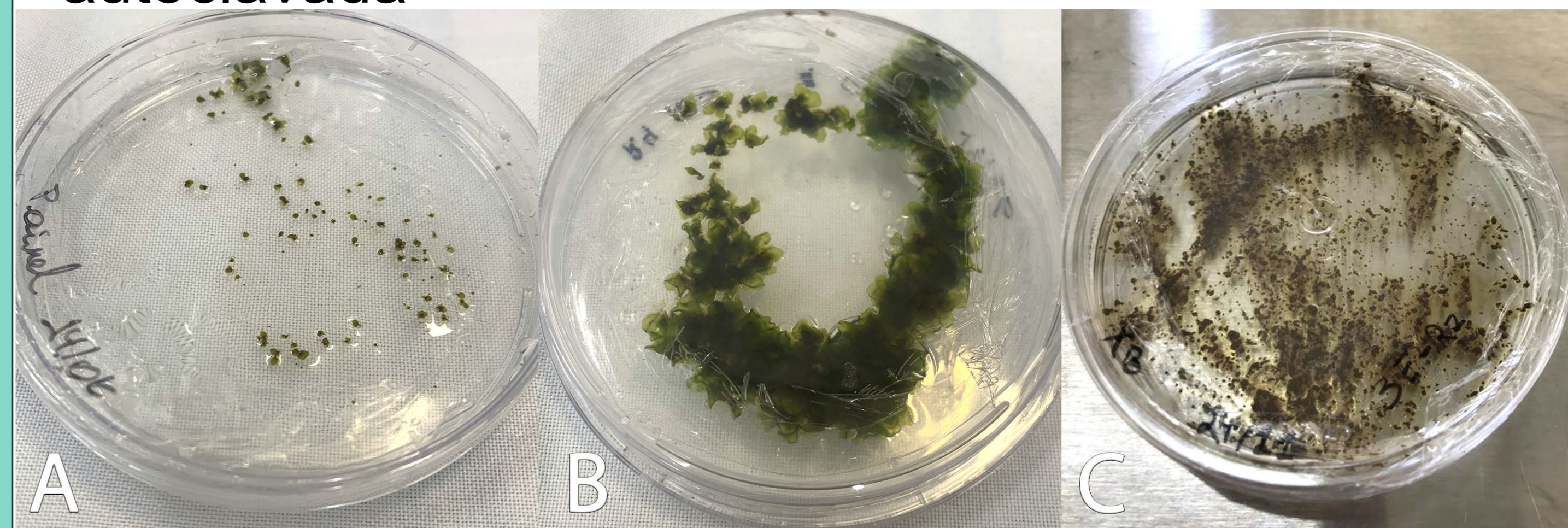


Figura 1: Germinação de esporos de *Dicksonia sellowiana* in vitro. A- Germinação ocorrida após três meses em resposta a 1 enxágue com água deionizada e meio Nutriverde (T3). B- Germinação ocorrida após três meses em resposta a 3 enxágue com água deionizada em Meio MS completo (T2). C - Germinação ocorrida após quatro meses em resposta a 3 enxágue com água deionizada e meio Nutriverde (T3) com gametófitos em senescência.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal Catarinense – campus Rio do Sul por possibilitar a pesquisa; À professora orientadora Denise Fernandes pelo auxílio e oportunidade; Ao CNPq pelo apoio financeiro e bolsas de iniciação científica; À APREMAVI pela parceria e recursos.