

Germinação *in vitro* de sementes de acessos de arroz em diferentes concentrações de meio MS e ácido giberélico

Bruna Ferreira Martins¹, Aluana Gonçalves de Abreu², Paulo Hideo Nakano Range³, Sergio Tadeu Sibov⁴

Os recursos genéticos vegetais são constituídos por plantas que possuem interesses socioeconômicos e que atendem às necessidades da humanidade, sendo primordial conservá-los. Uma das maneiras de conservar essa riqueza genética é armazená-los em bancos de germoplasma. O Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de Arroz é constituído atualmente por 27.006 amostras de sementes dessa cultura, e conta com o auxílio do Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais, para recuperar os acessos de arroz com baixo poder germinativo e que não germinaram em campo durante a multiplicação. Visando a melhoria do processo da cultura de tecidos do BAG Arroz para resgate de embrião, o presente trabalho teve como objetivo verificar a influência de diferentes concentrações de meio de cultura (MS) e ácido giberélico (GA_3), na germinação *in vitro* de acessos da espécie *Oryza sativa*, utilizando semente inteira ou apenas embrião. O trabalho foi conduzido em duas etapas. Na primeira, os tratamentos consistiram na utilização da semente inteira ou apenas o embrião, colocados para germinar *in vitro*, em condições assépticas, utilizando três concentrações dos macronutrientes do meio MS: concentração normal (MS), com metade da concentração ($MS_{1/2}$) e com um quarto da concentração de macronutrientes ($MS_{1/4}$). Na segunda etapa os tratamentos consistiram no uso de cinco níveis de concentração de GA_3 (0, 1, 10, 50, e 100 mg L⁻¹) diluídos em etanol e inseridos em meio MS, em condições assépticas. O trabalho foi conduzido no Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais da Universidade Federal de Goiás e no Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais do BAG Arroz da Embrapa Arroz e Feijão. Foram utilizadas 330 sementes de cada um dos cinco acessos que apresentassem taxa de germinação (TG) abaixo de 50%: BGA 005286 (TG 46%), BGA 013135 (TG 26%), BGA 013860 (TG 12%), BGA 005240 (TG 10%) e BGA 011567 (TG 24%). A taxa de germinação foi estimada a partir de 50 sementes de cada acesso, colocadas em placas de petri com água destilada e armazenadas em germinador durante sete dias até a data de contagem. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, composto de seis tratamentos e seis repetições para a primeira etapa e cinco tratamentos e seis repetições para a segunda. A análise de variância (ANOVA) foi realizada utilizando o software Genes e o teste de Tukey, a 5% de probabilidade, foi usado para comparar as médias dos tratamentos. Não houve diferença significativa entre as médias dos acessos BGA013860, BGA013135, BGA005240 e BGA011567, tanto variando a concentração do meio quanto semente e embrião. Para o acesso BGA005286, houve diferença significativa entre as médias dos tratamentos do embrião com meio $MS_{1/4}$, em relação ao embrião com concentração de meio MS. Referente aos níveis de GA_3 , houve diferença significativa entre as médias de todos os acessos dos tratamentos 0, 1, e 10 mg L⁻¹ em relação ao tratamento 100 mg L⁻¹ de GA_3 . Concluiu-se que retirar o embrião da semente não representa melhoria no processo de resgate de embrião. Diferentes concentrações de meio MS não interferem na germinação, podendo utilizar o que possui menor custo e concentrações menores de GA_3 , e não interferiram na germinação em sementes de arroz, entretanto, altas concentrações possuem efeito inibitório e tóxico.

¹ Graduanda em Ciências Biológicas, Centro Universitário de Goiás da Uni-Anhanguera, estagiária na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, biofmartins@gmail.com

² Bióloga, doutora em Genética e Biologia Molecular, pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, aluana.abreu@embrapa.br

³ Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, paulo.hideo@embrapa.br

⁴ Biólogo, doutor em Genética e Biologia Molecular, professor da Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, stisibov@gmail.com