

33º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

GERMINAÇÃO DE EMBRIÕES ZIGÓTICOS DE *Coffea arabica in vitro* EM MEIO FORMULADO COM BASE EM TEORES FOLIARES.

A.C. C. Lara¹, bolsista do PBIICT/FAPEMIG, anacostlara@hotmail.com; Dra. A. M. S. Jesus; F. C. de Cerqueira¹; Dr. S. P. de Carvalho A. N. G. Mendes, UFLA. Revisores Dr. Moacir Pasqual e Dr. Telde Natel Custódio.

Na cultura “in vitro”, células, tecidos ou órgãos são isolados do organismo e cultivados em condições assépticas, num meio de cultura cuja composição física e química é perfeitamente conhecida. Estas culturas são tratadas adequadamente através de um balanço nutricional e hormonal, estabelecendo-se condições ambientais bem controladas. Desde 1962, a maioria dos pesquisadores usam o meio de MURASHIGE & SKOOG - "MS" - ou seus derivados, "SH" e "B5". A maior diferença dentre estes meios está na quantidade e forma de N e nas quantidades relativas de alguns macronutrientes

As pesquisas com multiplicação “in vitro” do cafeeiro possibilitará a rápida multiplicação e a produção em larga escala de materiais selecionados. Com essa rápida multiplicação, em pouco tempo novos materiais estarão disponíveis aos cafeicultores. Para aumentar a eficiência da multiplicação desses materiais, o estudo da composição de meios de cultura é de grande importância para se encontrar o meio com maior adaptação para o tipo de explante e para cada espécie a ser micropropagada. Assim, este trabalho tem como objetivo avaliar a influência de diferentes concentrações (0; 50; 100; 150 e 200%) de um meio de cultura formulado com base em teores foliares de mudas do cafeeiro (Roger, 2003). Ao meio, inclusive no 0%, foram acrescentadas as vitaminas do meio MS, 30gL⁻¹ de sacarose e estes foram comparados com meio MS, (Murashige & Skoog, 1962), na germinação e desenvolvimento das plântulas da cultivar Acaia Cerrado. O experimento vem sendo conduzido no laboratório de Cultura de Tecidos da Universidade Federal de Lavras, utilizando o delineamento experimental DIC com quatro repetições.

Resultados e discussão:

A avaliação para a % de germinação foi feita após trinta dias, onde se observou 100% de germinação para todos os meios mensurados, verificando eficiência nas concentrações dos meios baseado nos teores foliares do cafeeiro e quando comparado ao meio mais utilizado, MS, obtiveram importante resposta. Para a variável altura de plântulas foi feita a análise de variâncias, após 60 dias, cujos resultados se encontram na tabela 1.

Tabela 1. Resumo da análise de variância, para Alturas de Plântulas germinadas “in vitro” de *C. arabica*. UFLA, Lavras, MG, 2007.

FV	GL	QM
		Altura de plântulas (cm)
Trat	5	0,2772**
Erro	18	0,0279
Total	23	
Cv%		15,96

Após foi realizado teste de Scott-Knott (5%) o resultado é apresentado na tabela 2.

Tabela 2. Alturas médias de Plântulas germinadas “in vitro” de *C. arabica* UFLA, Lavras, MG, 2007.

MS	1,2675 a ₂
200%	1,2370 a ₂
50%	1,2070 a ₂
100%	1,1500 a ₂
150%	0,7400 a ₁
0%	0,6850 a ₁

Podemos observar mais uma vez que o meio formulado foi tão eficiente como o MS em três de suas concentrações. Como o trabalho esta em andamento acredita-se que novos estudos deverão ser feitos com a parte de suplemento do novo meio. O controle quase absoluto do crescimento e da morfogênese a partir de explantes *in vitro* é uma das características da cultura de tecidos vegetais. Todos estes fenômenos ocorrem mantendo-se os explantes em um meio de cultura. Daí a importância de conhecer detalhadamente quais são os componentes e propriedades dos meios de cultura, quais são os principais meios utilizados e qual a técnica a ser adotada para preparar um meio de cultura.



Figura 1: Desenvolvimento do embrião zigóticos até Plântula de *C. arabica*. Lavras, MG, 2005.