

# ANAIS

VI CONGRESSO DA PÓS-GRADUAÇÃO NA ESAL

10 a 12 DE NOVEMBRO DE 1993

ASSOCIAÇÃO DE PÓS-GRADUANDOS DA ESAL

Caixa Postal 37 - Campus Universitário

Fone (035) 829-1216

CEP 37200.000 - LAVRAS-MG/BRASIL

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA DE LAVRAS

112  
Diferentes respostas na indução de calos da antera dos genótipos híbridos (f1) de arroz (*Oryza sativa* L.)

A de B. Freire\*, A.T. da Silva\* e R.M. de Oliveira\*\*. CNPAF.

\* CNPAF/EMBRAPA, Cx.P. 179, 74001-970, Goiânia, GO.

\*\*ICB-I/UFG-C.P. 31, 74001-970, Campus II - Goiânia, GO.

Um grande número de estudos sobre cultura de anteras em cereais vem sendo desenvolvidos nos últimos anos, trazendo resultados interessantes e aplicáveis ao melhoramento genético de plantas. Porém, a freqüência de indução de calos e de regeneração de plântulas no arroz ainda apresenta baixa eficiência.

As pesquisas do gênero mostram resultados para inúmeros fatores, como: genótipo, fisiologia de planta doadora dos explantes, reguladores de crescimento, condições físicas do ambiente de crescimento e componentes do meio de cultura. No presente estudo procurou-se avaliar as diferentes linhas F<sub>1</sub> de arroz, (*Oryza sativa* L.), provenientes de cruzamentos simples e tríplos realizados no CNPAF/EMBRAPA, foram plantados em casa de vegetação em vasos de 6 litros de substrato. As anteras coletadas das plantas no estádio mononucleado do micrósporo foram tratados por 6-8 dias ± 4°C e cultivadas no meio de cultura 'N6' suplementado com 1 mg/l de ANA + 60 g/l de sacarose e pH 6,5. Os calos provenientes das anteras foram repicados e transplantados em meio básico 'MS' modificado com 3 mg/l de cinetina e 0,5 mg/l de ANA + 40 g/l Sde sacarose e pH 6,5.

Procedeu-se à análise estatística e às comparações entre as médias da indução de calos, e regeneração de plântulas provenientes da antera de arroz foram feitas pelo teste de comparação múltipla de Ducan, a 5% de probabilidade.

Os resultados apresentaram uma correlação positiva ( $r=0,63$ ), para os híbridos simples, e negativa ( $r= -0,85$ ), para os híbridos tríplos. No geral, a correlação foi positiva para os fatores indução e regeneração dos materiais avaliados. Os genótipos: CNAX 3234, CNAX 3304, CNAX 3305, CNAX 3610, CNAX 4048, CNAX 4049 apresentaram mais de 50% das anteras com habilidade para indução de calos, com a média geral de 26%, e de 11,6% para regeneração. Portanto, existem materiais promissores para os trabalhos de melhoramento, via cultura de tecidos, enquanto outros genótipos: CNAX 3619, CNAX 4387, CNAX 4404 não mostraram nenhuma capacidade para cultura "in vitro", nas condições proposta, contribuindo para a baixa eficiência em cultura de tecidos.

A produção de albinos manteve-se dentro dos níveis encontrados em outros trabalhos sobre o mesmo assunto.

Tabela 1. Percentual de calos induzidos e plântulas regeneradas pela cultura de anteras "in vitro" de 22 híbridos simples e tríplos de arroz na geração F<sub>1</sub>. CNPAF / GOIÂNIA 1990.

Nº do Cruzamento	Nº de Antera Incubadas	INF	% Calos Induzidos*	% Plânt. Verdes	% Plânt. Albinas	% de Anteras não Induzidas
CNAx 3234	1522	204	60,9 A	13,0c	3,0	11,3
CNAx 3284	3264	1408	11,0 D	1,0	1,1	65,2
CNAx 3304	2856	-	53,0 A	1,0	2,0	14,0
CNAx 3305	5660	2400	67,0 A	3,4	2,0	7,0
CNAx 3610	7336	405	71,0 A	4,0	2,8	6,0
CNAx 3619	1200	-	N	N	N	100,0
CNAx 3634	1200	-	18,0 C	0,8	1,5	34,0
CNAx 4048	2240	1020	73,0 A	13,0c	3,0	16,0
CNAx 4049	2044	608	92,0 A	7,0d	3,2	10,0
CNAx 4056	2860	200	13,0 D	10,0c	3,0	44,0
CNAx 4042	5796	1500	23,0 C	4,0	6,0	15,0
CNAx 4370	10790	3060	7,3 D	10,3c	5,2	96,2
CNAx 4372	2000	600	35,1 B	19,5b	9,8	64,3
CNAx 4374	10428	2903	3,0 E	16,3b	10,8	65,6
CNAx 4382	10416	612	0,5 E	0,1	N	56,5
CNAx 4386	5820	216	4,3 E	N	N	64,7
CNAx 4387	2420	1224	N	N	N	8,0
CNAx 4388	11546	1370	13,0	20,1b	4,0	68,0
CNAx 4389	9156	1932	17,0 C	4,0	3,1	61,2
CNAx 4401	8750	2036	11,6 D	10,7c	5,2	57,2
CNAx 4404	1800	504	N	N	N	100,0
CNAx 4410	10416	612	9,0 D	50,0a	3,0	46,3
TOTAL	119680	22882	-	-	-	-
MÉDIA	5440	18,1	26,0	8,4	3,0	44,5

\*DMS - Proveniente da análise multivariada de (DUNCAN, 1960), com 5% de probabilidade.

As mesmas letras na vertical não diferem entre si (STEEL & TORRIE, 1960).

N = Nenhuma indução -

INF = número de anteras infestadas