



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
 Vinculada ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária - MARA
 Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia - CPAA
 Rodovia AM-010, km 30
 Caixa Postal 455 e 319
 69000 Manaus, AM

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 8, jun./91, p.1-7

COMPETIÇÃO E AVALIAÇÃO DE CLONES DE GUARANÃ

(*Paullinia cupana* var. *sorbilis*)

Firmino José do Nascimento Filho¹
 Terezinha Batista Garcia²

Do ponto de vista agrônômico, o principal problema da cultura do guaraná é a baixa produtividade. Essa baixa produtividade está relacionada à grande variabilidade entre plantas, atribuída ao modo de reprodução da espécie e à incidência de antracnose, doença que, nos plantios tradicionais, atinge 80% das plantas.

Para resolver esse problema, o CPAA/EMBRAPA, escolheu como estratégia selecionar materiais resistentes e com produções acima de 1 kg de sementes secas/planta. Levando em consideração que a propagação por semente é uma das responsáveis pela alta variabilidade genética, utilizou-se a propagação vegetativa via enraizamento de estacas como meio de fixar os genótipos selecionados.

¹ Engº Agrº MSc. em Genética e Melhoramento de Plantas. EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Ocidental (CPAA), Caixa Postal 455 - 69.001, Manaus, AM.

² Engº Agrº MSc. em Fitotecnia. EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Ocidental (CPAA), Caixa Postal, 455 - 69.001, Manaus, AM.

ATENÇÃO: Resultados provisórios, sujeitos a confirmação



COLABORANDO COM A DIVULGAÇÃO DA PESQUISA AGROPECUÁRIA



A boa performance de uma planta pode ser atribuída à superioridade de genética ou a um microclima favorável. Para distinguir esses efeitos, as plantas selecionadas foram submetidas à competição, em experimentos de campo, utilizando mudas propagadas vegetativamente.

No período de 1982 a 1990 foram implantados 27 experimentos, com um total de 342 clones.

A meta do projeto a curto prazo, foi selecionar clones na fase vegetativa, quanto às seguintes características: número de folhas e ramos, comprimento do ramo principal e sobrevivência, avaliados ao plantio e aos 6 e 12 meses. E a longo prazo, quanto a resistência à antracnose e produção de pelo menos 1 kg de sementes secas por planta.

Até o presente foram selecionados 55 clones na fase vegetativa e 27 clones na fase produtiva (Tabela 1).

Nas Tabelas 2, 3 e 4 são apresentados os valores médios para as características estudadas na fase vegetativa, referentes aos clones selecionados nos experimentos implantados em 1983, 1984 e 1985, respectivamente.

Na Tabela 5 pode-se verificar que, do total de clones plantados nos anos de 1983, 1984 e 1985, foram selecionados 10%, 7% e 5%, quanto à produção do 3º, 2º e 1º anos, respectivamente. De acordo com estudo de correlações de produções (Escobar 1984), os clones selecionados apresentaram potencial de produção acima de 1 kg/semente seca/planta e níveis 0 e 1 de antracnose.

REFERÊNCIA

- ESCOBAR, R.J.; CORRÊA, M.P.F.; BARRETO, J.F. Estimativa do número de folhas e ramos, altura da planta, tamanho de amêndoa e produção de guaraná. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DO GUARANÁ, 1, Manaus-Am. 1983. Anais. Manaus: EMBRAPA-UEPAE de Manaus, 1984. p.294-316. (EMBRAPA-UEPAE de Manaus. Documentos, 3).

TABELA 1 - Clones selecionados nas fases vegetativa e produtiva de uma população de 342 genótipos, no período de 1982 a 1990 EMBRAPA/CPAA, Manaus/AM., 1991.

CLONES SELECIONADOS									%
- FASE VEGETATIVA: (1ª fase)	183,	217,	222,	224,	227,	228,	229,	274,	
	275,	276,	280,	343,	388,	484,	497,	608,	
	247,	199,	212,	219,	225,	287,	295,	238,	16,0
	342,	376,	380,	412,	467,	259,	378,	381,	
	383,	384,	386,	389,	391,	398,	422,	495,	
	499,	507,	517,	602,	606,	607,	609,	611,	
	613,	242,	243,	374,	426,	427,	435,		
- FASE PRODUTIVA: (2ª fase)	(183,	217,	222,	224,	227,	228,	229,	274,	
	275,	276,	280,	343,	388,	484,	497,	608,	8,0
	247)*								
	196,	215,	223,	300,	304,	373,	375,	394,	
	385,	619,							

* Clones selecionados nas duas fases.

TABELA 2 - Clones selecionados quanto às características da fase vegetativa de uma população de 145 genótipos plantados em 1983. EMBRAPA/CPAA, Manaus-AM., 1991.

CLONES	Valores Médios aos 12 Meses de Idade			
	Nº de Folhas (ud.)	Comprimento do Ramo Principal (cm)	Nº de Ramos (ud.)	Sobrevivência (%)
183	24,4	93,8	9,1	100
199	17,9	47,8	6,6	93
224	30,8	122,1	8,6	99
227	27,7	101,2	6,7	100
228	35,2	134,6	6,9	100
274	26,2	105,9	6,9	100
275	24,0	116,2	7,0	100
276	33,0	117,3	8,2	100
212	31,9	82,4	7,4	95
217	24,7	82,1	4,3	94
219	13,5	46,7	4,0	-
225	21,1	105,9	4,9	100
229	31,1	124,4	8,4	100
280	22,6	84,4	8,4	80
287	31,2	109,3	8,5	90
295	34,7	70,9	5,9	100
\bar{X}	26,9	96,6	7,0	96,7

TABELA 3 - Clones selecionados quanto as características da fase vegetativa de uma população de 118 genótipos plantados em 1984. EMBRAPA-CPAA, Manaus-AM., 1991.

CLONES	Valores Médios aos 12 Meses de Idade			
	Nº de Folhas (ud.)	Comprimento do Ramo Principal (cm)	Nº de Ramos (ud.)	Sobrevivência (%)
238	38,1	90,2	3,4	100
342	41,5	120,9	8,2	92
343	47,8	126,3	3,0	100
376	24,6	57,0	5,9	100
380	27,1	75,5	6,2	100
412	28,9	83,6	8,2	100
467	44,1	95,6	6,8	100
484	37,5	100,2	3,2	100
497	45,4	112,9	2,8	100
\bar{X}	37,2	95,8	5,39	99,1

TABELA 5 - Clones selecionados quanto à produção de sementes secas.
EMBRAPA-CPAA, Manaus-AM., 1991.

Plantio 1983		Plantio 1984		Plantio 1985	
Clone	Produção (Kg)	Clone	Produção (Kg)	Clone	Produção (kg)
183	1,59	280	0,60	608	0,55
196	1,98	343	0,70	385	0,27
215	1,54	372	0,76	619	0,50
217	1,49	375	0,66	247	0,34
222	1,24	388	0,69	-	
223	1,19	394		-	
224	1,36	484	0,53	-	
227	1,56	497	0,61	-	
228	1,38	-		-	
229	1,11	-		-	
274	2,10	-		-	
275	1,56	-		-	
276	1,35	-		-	
300	1,41	-		-	
304	1,39	-		-	
Amplitude de produção		1,0 - 2,1 kg	0,50 - 0,76 kg	0,27 - 0,55 kg	
População (clones)		145	118	79	
% Clones selecionados		10	7	5	

TABELA 4 - Clones selecionados quanto as características da fase vegetativa de uma população de 79 clones plantados em 1985. EMBRAPA-CPAA, Manaus., 1991.

CLONES	Valores Médios aos 12 Meses de Idade			
	Nº de Folhas (ud.)	Comprimento do Ramo Principal (cm)	Nº de Ramos (ud.)	Sobrevivência (%)
222	39,7	115,8	6,1	100
247	85,5	157,2	13,9	100
259	30,9	80,6	8,9	100
378	22,2	56,1	5,5	100
381	19,1	55,3	5,9	100
383	24,8	55,8	6,6	100
384	22,2	64,9	5,5	100
386	17,9	78,1	5,3	95
388	19,6	69,1	5,8	90
389	14,5	61,7	4,1	95
391	20,5	67,5	6,2	100
398	20,2	57,0	4,7	100
422	55,9	106,4	8,2	94
495	71,2	162,7	9,0	100
499	52,0	128,8	10,2	100
507	34,0	100,5	9,4	100
517	51,1	118,1	7,1	100
602	34,6	98,5	10,5	100
606	36,4	106,8	8,9	100
607	26,7	179,7	6,2	100
608	44,2	138,6	10,0	100
609	26,9	114,4	4,1	100
611	47,4	133,3	13,1	100
613	37,9	117,0	9,9	100
242	32,9	99,4	14,4	100
243	21,9	56,5	5,8	100
374	32,9	82,7	9,2	100
426	26,3	98,9	7,9	80
427	21,3	82,1	4,7	100
435	18,7	49,1	6,5	100
\bar{x}	33,7	96,2	7,8	98,5