



EMBRAPA

UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA
DE ÂMBITO ESTADUAL DE PORTO VE
LHO.

BR-364, Km 5,5 - Cx. Postal 406
78.900 - PORTO VELHO - RONDÔNIA

ISSN 0101-7039

FOL
1700

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 35

Mar/83

01/07

SELEÇÃO E AVALIAÇÃO DE MATRIZES DE GUARANAZEIRO PARA PRODUÇÃO DE SEMEN
TES (Paulinia cupana Var. Sorbilis Mart. Duke)

ID.

1553

João Elias L. Fernandes Rodrigues¹

Nelson Ferreira Sampaio¹

O guaranazeiro é uma planta alógama, cuja reprodução por estaquia está em fase de teste, não sendo ainda assegurada sua viabilidade econômica a nível de produtor. No estabelecimento de cultivos, a multiplicação gâmica, vem sendo empregada, principalmente, pela utilização de sementes oriundas de genótipos com boas características fenotípicas.

Visando a necessidade de obter sementes de alto valor genético, a UEPAE-Porto Velho, está avaliando matrizes de guaranazeiros para produção de sementes, partindo de plantas com boas características de produção de amêndoas secas.

¹ Eng^{os}. Agr^{os}. Pesquisadores da UEPAE-Porto Velho.

Por outro lado, a identificação de matrizes de alto potencial, através de teste de progênies, se destaca como possibilidade de obtenção de material para reprodução assexuada.

O experimento foi instalado em 30/03/81, no Campo Experimental da UEPAE-Porto Velho, localizado no Km 5,5 da BR-364, Porto Velho-RO (96,3m de Altitude, 8°46'5'' de Latitude Sul e 63°58' de Longitude W Gr.)

Segundo Köppen o clima é do tipo Am com estação seca bem definida (junho/setembro), a pluviosidade anual de 2000 a 2500 mm, a temperatura média anual de 24,9°C e a umidade relativa do ar de 89%.

O solo da área experimental de Porto Velho, foi classificado como latossolo amarelo, textura pesada, com as seguintes características químicas: pH 4,6; Al⁺⁺⁺ 2,8 eq.me/100 ml; Ca⁺⁺ 0,2 eq.me/100ml; Mg⁺⁺ 1,9 eq.me/100ml; P 1ppm e K 45ppm.

Estão em sistema de competição vinte e uma matrizes de guaranazeiro, selecionadas em Maués. As sementes foram fornecidas pela UEPAE-Manaus para produção das mudas em Porto Velho.

O delineamento experimental utilizado é de blocos ao acaso com três repetições, e de cada matriz está sendo testada uma progênie de dez indivíduos. Desta forma será possível avaliar o potencial das plantas mãe de Maués, bem como inferir aspectos de herdabilidade do guaranazeiro.

Inicialmente, as plantas foram avaliadas em relação a seu desenvolvimento vertical (altura da planta), número de ramos de crescimento e taxa de emissão foliar. A média das progênies em teste para as variáveis acima, aos quatorze meses de campo são: 83,3 centímetros de altura, 3,8 ramos de crescimento e taxa de emissão foliar igual a 7,7 (Tabela 1).

Da média de 29,0 plantas por progênes em avaliação, houve floração de 2,8 e frutificação de 2,2 destas plantas.

A produção média de frutos frescos (casca + ráquis + árilo) e sementes não torradas foi 497,0 e 115,0 gramas, respectivamente, com um rendimento de sementes em relação a frutos de 23,0%.

Das vinte e uma progênes, selecionou-se cinco mais promissoras (Tabela 2). Os critérios usados na seleção foram: produção de sementes não torradas, produtividade, precocidade e número de ramificação por progênie aos quatorze meses. As melhores progênes são: RO 80-8, RO 80-5, RO 80-3, RO 80-9 e RO 80-7.

Estão sendo avaliadas também, as melhores plantas dentro e entre as progênes (Tabela 3). Quarenta e sete plantas foram selecionadas inicialmente em comparação a produção de frutos frescos e sementes não torradas. A média geral do rendimento em sementes das quarenta e sete plantas foi de 23% com um rendimento mínimo de 17,6% e máximo de 30,6%.

Tabela 1 - Taxa de Emissão Foliar por 4 meses, Altura da Copa, Número de Ramificação e Produção de Progênes de Polinização abertas, oriundas de Matrizes Seleccionadas de guaranzeiro.

Progênes	Origem Genética		Nº Plantas em Avaliação	Nº Plantas em Floração	Nº Plantas em Frutific.	Produção em Gramas		Taxa Emissão fo liar p/4 meses		Média da taxa de emissão fo liar por meses	Altura da Copa (cm)			Nº Ramificações		
	Local	Matriz				Frutos Frescos	Sementes não Torradas	6-10 M	11-14 M		04	6 M	10 M	14 M	6 M	10 M
. RO 80-1	Maués-AM	M-4	30	4	3	438	97	14	11	12,5	53	83	96	2	4	4
. RO 80-2	Maués-AM	M-16	28	4	3	1158,5	187	15	9	12,0	40	74	96	2	4	3
. RO 80-3	Maués-AM	M-32	30	5	4	1343,0	295,3	16	8	12,0	49	79	99	2	4	4
. RO 80-4	Maués-AM	M-21	29	1	-	-	-	14	9	11,5	45	72	85	2	4	4
. RO 80-5	Maués-AM	M-19	29	5	5	1357,0	323,5	12	10	11,0	42	73	92	3	4	4
. RO 80-6	Maués-AM	M-35	30	1	1	201,0	47	14	8	11,0	41	70	83	2	4	4
. RO 80-7	Maués-AM	M-1	29	4	3	933,0	216,5	13	8	10,5	49	74	97	2	4	4
. RO 80-8	Maués-AM	M-5	30	5	5	1328,0	336,5	11	9	10,0	48	89	119	2	4	4
. RO 80-9	Maués-AM	M-2	30	7	7	1056,0	254,6	11	8	9,5	54	91	112	2	4	4
. RO 80-10	Maués-AM	M-6	29	2	-	-	-	11	9	9,5	47	65	70	3	5	5
. RO 80-11	Maués-AM	M-8	30	4	4	240,0	109	10	8	9,0	50	74	89	2	4	4
. RO 80-12	Maués-AM	M-29	30	-	-	-	-	10	8	9,0	34	52	65	3	4	4
. RO 80-13	Maués-AM	M-31	28	2	1	190,0	54,5	10	8	9,0	38	62	75	2	4	4
. RO 80-14	Maués-AM	M-24	29	2	2	525,0	112	10	6	8,0	49	75	93	2	3	3
. RO 80-15	Maués-AM	M-25	30	1	1	39,0	3	8	7	7,5	37	60	76	1	3	2
. RO 80-16	Maués-AM	M-26	29	2	2	252,0	35	8	7	7,5	33	58	75	2	4	3
. RO 80-17	Maués-AM	M-28	30	1	-	-	-	8	7	7,5	43	60	67	3	4	4
. RO 80-18	Maués-AM	M-33	30	1	1	897,0	230	9	6	7,5	36	60	69	3	4	5
. RO 80-19	Maués-AM	M-22	27	3	3	242,0	75	8	6	7,0	43	66	76	2	3	3
. RO 80-20	Maués-AM	M-14	30	4	2	231,0	29,8	7	7	7,0	38	62	76	2	4	4
. RO 80-21	Maués-AM	M-15	27	-	-	-	-	7	3	5,0	25	35	39	2	3	3
Média			29	2,8	2,2	497,0	115,0	10,7	7,7	9,2	42,6	68,3	83,3	2,1	4,0	3,8

PESQUISA EM ANDAMENTO

OFF-SET GENESE-TOP

Tabela 2 - Desenvolvimento Vegetativo e Produção das Cinco Melhores Progenies de Guaranazeiro.

Progenies	Matrizes	Número de Plantas			Produção em Gramas		Produtividade (sementes não torradas em gramas por planta)	Média da Taxa de Emissão Foliar aos 14 meses	Altura da Copa aos 14 meses	Número de Ramificações aos 14 meses
		em Avaliação	em Floração	em Frutificação	Frutos Frescos	Sementes não Torradas				
. RO 80-8	M-5	30	5	5	1334	336,5	67,3	10,0	119	4
. RO 80-5	M-19	29	5	5	1357	323,5	64,7	11,0	92	4
. RO 80-3	M-32	30	5	4	1343	295,3	73,8	12,0	99	4
. RO 80-9	M-2	30	7	7	1056	254,6	36,4	9,5	112	4
. RO 80-7	M-1	29	4	3	933	216,5	72,2	10,5	97	4
Médias		29,6	5,2	4,8	1204,6	285,3	62,9	10,6	103,8	4

Tabela 3 - Produção e Rendimento em Sementes Não Torradas das 47 Plantas mais Precoces de Guaranazeiro.

Números Matrizes/Maués	Número Progênies/Rondônia	Número das Plantas	Produção Frutos Frescos em gramas.	Sementes não Torradas em gramas	Rendimentos Sementes/Frutos Em (%)
. M-5	RO 80-8	46	1078	271	25
. M-33	RO 80-18	182	897	230	25.6
. M-16	RO 80-2	261	857	178	21
. M-19	RO 80-5	424	767	166	21.6
. M-1	RO 80-7	216	569	122	21.4
. M-32	RO 80-3	36	569	114.3	25.4
. M-24	RO 80-14	130	470	104	22.1
. M-2	RO 80-9	174	434	101	23.3
. M-2	RO 80-9	387	388	96	24.7
. M-4	RO 80-1	142	373	94	25.2
. M-1	RO 80-7	165	342	83	24.3
. M-32	RO 80-3	42	327	83	25.4
. M-32	RO 80-3	37	260	54.5	21
. M-19	RO 80-5	79	219	50	22.8
. M-35	RO 80-6	98	201	45	24.4
. M-31	RO 80-13	211	190	47.5	25
. M-32	RO 80-3	305	187	47	25.1
. M-16	RO 80-2	504	179	46	24.6
. M-19	RO 80-5	477	173	45.5	26.3
. M-26	RO 80-16	115	161	40	24.8
. M-8	RO 80-11	293	154	37	24.0
. M-19	RO 80-5	80	150	35	23.3
. M-22	RO 80-19	650	141	34.5	24.5
. M-14	RO 80-20	415	140	26	18.6
. M-5	RO 80-8	197	129	25	19.4
. M-16	RO 80-2	503	120.5	25	20.4
. M-5	RO 80-8	122	103	21	20.4
. M-2	RO 80-9	173	93	19	20.4
. M-14	RO 80-20	414	91	16	17.6
. M-26	RO 80-16	457	91	16	17.6
. M-22	RO 80-19	638	86	15	17.4
. M-2	RO 80-9	386	62	13.8	22.2
. M-8	RO 80-11	382	56	13	23.2
. M-24	RO 80-14	271	55	12	21.8

Cont...

Tabela 3 (Continuação)

Números Matrizes/Maués	Número Progênies/Rondônia	Número das Plantas	Produção Frutos Frescos em grammas	Sementes não Torradas em grammas	Rendimentos Semente/Frutos Em grammas
. M-19	RO 80-5	419	48	12	25
. M-2	RO 80-9	342	45	11	24.4
. M-28	RO 80-17	526	39	7	17.9
. M-4	RO 80-1	490	34	6	17.6
. M-4	RO 80-1	149	31	6	19.3
. M-1	RO 80-7	168	22	6	27.2
. M-2	RO 80-9	179	21	5	23.8
. M-8	RO 80-11	297	17	5	29.4
. M-22	RO 80-19	372	15	4.5	30.6
. M-2	RO 80-9	391	13	3	23.1
. M-8	RO 80-11	383	13	3	23.1
. M-5	RO 80-8	198	12	3	25
. M-5	RO 80-8	125	12	3	25

Observações:

1. Média geral de rendimento, em sementes não torradas em relação a frutos frescos = 23%
2. Rendimento mínimo de aproveitamento por progênie = 17.6%
3. Rendimento máximo de aproveitamento por progênie = 30.6%