



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Planalto Pici
CEP 60511-110 Fortaleza, CE
Telefone (0xx85) 299-1800; Fax (0xx85) 299-1803
www.cnpat.embrapa.br

Pesquisa em Andamento
Embrapa Agroindústria Tropical

Nº 75, julho/2000, p. 1-4

AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE PORTA-ENXERTOS DE CAJUEIRO ANÃO PRECOCE

José Jaime Vasconcelos Cavalcanti¹
Levi de Moura Barros²
João Ribeiro Crisóstomo²
Carlos Antônio Távora Araújo³
Osnan Soares Ferreira⁴

O cultivo de clones de cajueiro anão precoce vem se expandindo para diferentes agroecossistemas, em razão do seu potencial de geração de emprego e renda. Atualmente, encontram-se disponíveis para cultivo seis clones de cajueiro anão precoce, dos quais somente quatro são explorados comercialmente para copa (CCP 76, CCP 09, EMBRAPA 50 e EMBRAPA 51) e quatro para porta-enxerto (CCP 06, CCP 09, CCP 76 e CCP 1001), embora o CCP 06 seja o mais utilizado. O reduzido número de clones selecionados acarreta uma condição de vulnerabilidade à cultura, o que poderá resultar em prejuízos para os que ingressam na atividade, devido a problemas de adaptabilidade desses materiais aos novos ecossistemas e, em consequência, redução da produção a níveis inferiores à média da região de origem.

Nos plantios efetuados por clones, ocorrem outros tipos de variações devidas a causas não ambientais como, por exemplo, o efeito dos porta-enxertos, que, no cajueiro, são obtidos por sementes heterozigóticas e, conseqüentemente, colaboram para a ocorrência de variação entre as plantas e desuniformidade dentro do clone. Deste modo, a escolha errada de um porta-enxerto pode significar o insucesso da nova combinação, devido ao efeito negativo da interação entre copa e porta-enxerto. Várias espécies frutíferas têm apresentado comportamentos diferenciados das cultivares quando enxertadas em diferentes porta-enxertos. Verificam-se, em algumas espécies, porta-enxertos capazes de alterar a produção e a qualidade dos frutos da copa.

¹ Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical. Rua Dra. Sara Mesquita 2270, Planalto Pici, CEP 60511-110 Fortaleza, CE. E-mail: jaime@cnpat.embrapa.br

² Eng.-Agr., D.Sc., Embrapa Agroindústria Tropical.

³ Assistente de Operações, Embrapa Agroindústria Tropical.

⁴ Bolsista do CNPq.

Em cajueiro, Silva (1995) observou que as mudas têm apresentado desempenho diferenciado de tolerância a diferentes níveis de saturação de alumínio. O autor constatou que as plantas de cajueiro comum foram menos tolerantes que as do tipo anão precoce e destacou o melhor desempenho das plântulas do clone CCP 06. Entretanto, informações técnico-científicas para escolha de porta-enxertos, da interação porta-enxertos x clones e dos seus comportamentos em diversas condições ambientais são escassas, sendo, no entanto, imprescindíveis para o sucesso da cultura. Dessa forma, os objetivos deste trabalho foram avaliar e selecionar porta-enxertos de cajueiro e obter informações dos efeitos da interação porta-enxertos x clones.

A primeira etapa do trabalho foi conduzida no viveiro do Campo Experimental de Pacajus da Embrapa Agroindústria Tropical, em Pacajus, Ceará. O experimento foi composto por vinte tratamentos, todos de cajueiro anão precoce, sendo utilizado como testemunha o CCP 06 (Tabela 1). As sementes foram coletadas das plantas-mães na mesma safra e submetidas à secagem, a pleno sol, por dois dias consecutivos. O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso, com três repetições e vinte plantas por parcela. O plantio foi realizado em novembro de 1998 em sacos de polietileno de 15 cm x 28 cm. Os tratamentos culturais aplicados ao experimento obedeceram às recomendações técnicas preconizadas para a produção de mudas de cajueiro em condições de viveiro. A enxertia ocorreu aos 53 dias após sementeira, pelo método de garfagem em fenda lateral (Corrêa et al., 1995), utilizando-se dois clones de cajueiro anão precoce como copa (CCP 76 e EMBRAPA 51), totalizando 40 tratamentos. Avaliaram-se os caracteres porcentagem de germinação, diâmetro do caule e altura da planta aos 50 dias após o plantio e porcentagem de pegamento após 30 dias da enxertia.

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 1, pode-se verificar que houve variação de 31,67% a 100% para a germinação. Para a altura da planta, os valores oscilaram de 18,11 a 27,14 cm. O diâmetro do caule apresentou amplitude de 0,51 a 0,59 cm e para o número de folhas os valores oscilaram de 10,28 a 12,95, na média das observações realizadas. Esses resultados indicam ampla variabilidade entre os diferentes porta-enxertos e sugerem a possibilidade de progressos no processo seletivo.

A germinação apresentou média de 85% e os tratamentos foram diferenciados em cinco grupos, pelo teste de Scott & Knott a 5% (Tabela 1). Os porta-enxertos que mostraram as maiores porcentagens de germinação encontram-se no grupo "e", com destaque para PE 14, PE 17, PE 18 e PE 19, que apresentaram 100% de germinação. Os materiais oriundos de Pacajus, CE, demonstraram valores percentuais superiores aos de Pio IX, PI, e todos eles estão presentes nos grupos "d" e "e", o que indica a possível existência de influência ambiental no comportamento dos porta-enxertos, ou seja, presença de interação porta-enxerto x ambiente. Entre os materiais de Pio IX, destacaram-se os porta-enxertos PE 2, PE 5 e PE 9.

Em relação ao vigor das plantas, o caráter altura foi o que melhor discriminou os tratamentos, diferenciando-os em quatro grupos. O grupo "d" apresenta o maior vigor e os porta-enxertos PE 2, PE 9, PE 13, PE 14, PE 17 e PE 19 mostraram as maiores médias e foram superiores à testemunha CCP 06.

Os resultados da porcentagem de pegamento encontram-se na Fig. 1. Observa-se que houve comportamento diferenciado dos porta-enxertos em relação a este caráter. Destacaram-se os porta-enxertos PE 5, PE 9, PE 11, PE 14, PE 16 e PE 19, utilizando-se o CCP 76 como copa, e PE 8, PE 12 (CCP 06), PE 19 e PE 20, quando enxertados com o EMBRAPA 51.

A combinação dos caracteres porcentagem de germinação e de pegamento, considerando simultaneamente os dois enxertos (CCP 76 e EMBRAPA 51), definiu os melhores porta-enxertos até esta etapa, pois resultou em um maior número final de mudas aptas para plantio definitivo.

Nesse sentido, os porta-enxertos PE 5, PE 11, PE 12 (CCP 06), PE 17, PE 18 e PE 19 apresentaram os melhores desempenhos. Esses materiais encontram-se em fase de teste de campo para análise de comportamento quanto aos caracteres de importância econômica.

TABELA 1. Origem dos porta-enxertos e respectivas médias referentes aos caracteres em estudo¹. Pacajus, 1999.

Porta-enxerto	Origem do material	Planta ²	Germinação (%)	Altura da planta (cm)	Diâmetro do caule (cm)	Número de folhas
PE 1	CAPISA - PIO IX	PGC 218/1	78,33c	18,11a	0,57b	10,28a
PE 2	"	PGC 242/4	90,00d	25,10d	0,57b	11,99b
PE 3	"	PGC 313/7	51,67b	22,42c	0,58b	12,06b
PE 4	"	PGC 311/4	58,33c	23,30c	0,53a	12,08b
PE 5	"	PGC 409/1	85,00d	23,32c	0,59b	12,68b
PE 6	"	PGC 415/1	61,67c	19,15a	0,51a	10,81b
PE 7	"	PGC 513/8	31,67a	23,93c	0,54a	12,38a
PE 8	"	PGC 437/7	71,67c	21,30b	0,54a	10,63b
PE 9	"	PGC 663/4	91,67d	25,43d	0,58b	12,06b
PE 10	PACAJUS	P 32/lote 6	98,33e	22,06c	0,52a	12,15b
PE 11	"	P 35/lote 6	98,33e	22,35c	0,55a	11,59b
PE 12	"	CCP 06	98,33e	23,74c	0,57b	11,67b
PE 13	"	CCP 09	98,33e	24,95d	0,57b	12,10b
PE 14	"	CCP 76	100,00e	25,81d	0,59b	11,97b
PE 15	"	Lote 6 P1	98,33e	23,99c	0,54a	12,32b
PE 16	"	END 109	95,00d	24,27c	0,54a	11,91b
PE 17	"	END 124	100,00e	27,14d	0,58b	12,95b
PE 18	"	END 129	100,00e	24,10c	0,57b	12,00b
PE 19	"	END 179	100,00e	25,43d	0,54a	12,08b
PE 20	"	END 187	93,33d	23,11c	0,56b	11,88b
Média			85,00	23,45	0,56	11,88
CV %			8,63	1,02	3,32	3,74
$\hat{S}_{(\bar{X})}^3$			11,15	2,51	0,01	0,26

¹ Médias seguidas por letras distintas pertencem a grupos diferentes, de acordo com o teste de Scott e Knott a 5%.

² END: experimento de endogamia; PGC: progênie de polinização livre da Capisa; CCP: clone de cajueiro de Pacajus; P: planta.

³ $\hat{S}_{(\bar{X})}$: erro padrão da média.

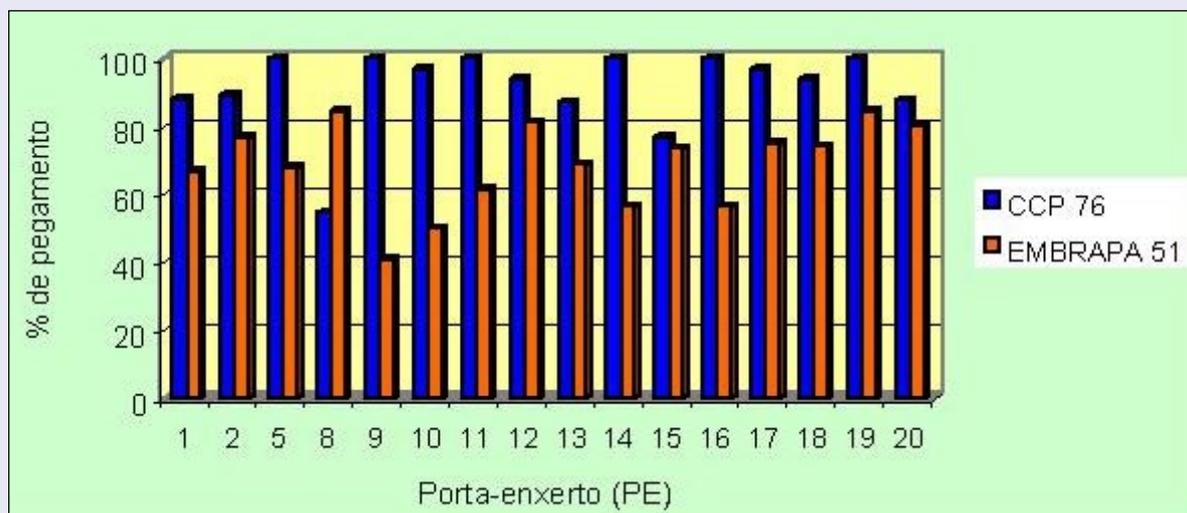


FIG. 1. Porcentagem de pegamento, aos trinta dias após a enxertia, dos clones CCP 76 e EMBRAPA 51 em diferentes porta-enxertos. Pacajus, 1999.

REFERÊNCIAS

CORRÊA, M.P.F.; CAVALCANTI JUNIOR, A.T.; ALMEIDA, J.I.L. de; PEREIRA FILHO, J.E.; GADELHA, J.W.R. Propagação vegetativa do cajueiro - macropropagação. In: ARAÚJO, J.P.P. de; SILVA, V.V. da (Orgs.). **Cajucultura: modernas técnicas de produção**. Fortaleza: Embrapa-CNPAT, 1995. p.95-131.

SCOTT, A.J.; KNOTT, M. A cluster analysis method for grouping means in the analysis of variance. **Biometrics**, Raleigh, v.30, n.3, p.507-512, 1974.

SILVA, M.R.M. **Comportamento de mudas de cajueiro cultivadas em diferentes níveis de alumínio no solo**. Fortaleza: UFC, 1995. 75p. Dissertação Mestrado.