



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical**  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, B. Pici. CEP 60511-110 Fortaleza - CE  
Telefone (085) 299-1800 Fax (085) 299-1803

# **Pesquisa em Andamento**

Nº 25, set./98, p.1-4

## **Produção de propágulos em jardim clonal de cajueiro anão precoce irrigado e adensado**

Cavalcanti Jr., A. T.<sup>1</sup>  
Corrêa, M. P. F.<sup>1</sup>

A produção de propágulos (garfos, gemas, estacas) de espécies frutíferas tropicais é oriunda de pomares comerciais, carentes de um manejo adequado à atividade e, conseqüentemente, com elevados custos de manutenção. É comum, também, a utilização de propágulos de plantas espontâneas, cuja origem genética normalmente não é conhecida. Além disso, não se conhece o verdadeiro potencial de oferta de propágulos vegetativos por planta/ano. As informações tecnológicas sobre podas, irrigações, adubações e técnicas de indução ao florescimento, em jardins clonais, são incipientes e limitam a produção, a qualidade e o escalonamento da oferta destes materiais propagativos. Em face dessas questões, objetivou-se desenvolver manejos para jardins clonais que propiciem redução dos custos de manutenção e aumento da oferta e da melhoria de qualidade dos propágulos de cajueiro.

O experimento está sendo conduzido na Estação Experimental do Vale do Curu no município de Paraipaba, CE. Os fatores em estudo são os clones, em dois níveis, e as densidades de plantio, em três níveis. Os clones estão representados pelo CCP-76 e pelo CCP-09 e as densidades são de 400 plantas/ha, 660 plantas/ha e de 1.080 plantas/ha, correspondendo aos espaçamentos de 5 m x 5 m, 5 m x 3 m e 3 m x 3 m, respectivamente.

O delineamento é o de blocos ao acaso com parcelas subdivididas e com quatro repetições. Os clones foram distribuídos em subparcelas e as densidades em parcelas.

As plantas no primeiro ano (1995) receberam dotação de água de 10 litros/planta por três dias da semana, mas a partir do início do segundo ano (maio/1996), a dotação de água passou a ser de 30 litros/planta, por três dias da semana utilizando-se um microaspersor por planta.

A adubação de fundação foi feita com 300 g de superfosfato simples, 5 litros de bagana de carnaúba e 100 g de calcário dolomítico. Após 30 e 60 dias foram aplicados 50 g de cloreto de potássio e 50 g de uréia em cobertura. No início do segundo ano, foram

<sup>1</sup> Eng.-Agr., Dr., Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Agroindústria Tropical (CNPAT). Rua Dra. Sara Mesquita, 2270, Planalto Pici, Caixa Postal 3761, CEP 60511-110 Fortaleza, CE. Fone: (085) 299-1800, Fax: (085) 299-1833.

aplicados 400 g/planta/ano de fósforo na formulação super simples, de uma só vez, conjuntamente com 50 g/planta de FTE BR12. Nos doze meses subsequentes (maio/96 a abril/97), foram aplicados, a cada dois meses, 50 g de uréia e 50 g de cloreto de potássio por planta. Os tratos culturais foram o roço manual e o coroamento.

Por ocasião do transplântio das mudas, foram avaliados a altura das plantas e o diâmetro dos caules, e aos 60 dias, a sobrevivência em campo. A partir do início do segundo ano (maio/1996), passou-se a avaliar, mensalmente, a produção dos propágulos (garfos e borbulhas).

Inicialmente, observou-se uma sobrevivência de 95,8%, sendo de 95,5% para o clone CCP-76 e de 96,1% para o clone CCP-09. As médias de altura das mudas foram de 17,57 cm para o clone CCP-76 e de 17,27 cm para o CCP-09, e até o primeiro ano não sofreram influência do adensamento, embora, entre os clones, o CCP-76 apresentou melhor desenvolvimento. Os diâmetros dos caules, medidos logo acima do ponto de enxertia, apresentaram médias de 7,40 mm e de 7,20 mm para os clones CCP-76 e CCP-09 respectivamente, e mesmo após um ano, não sofreram influência das densidades de plantio (Tabela 1).

**TABELA 1. Médias de altura e de diâmetro dos clones de cajueiro anão precoce no dia do transplântio e com um ano de idade. Paraipaba, CE, 1996.**

Clone	Altura (cm)*		Diâmetro (mm)*	
	transplântio	1 ano	transplântio	1 ano
CCP - 76	17,57 a	106,37 a	7,40 a	42,99 a
CCP - 09	17,27 a	86,52 b	7,20 a	39,82 a

\* Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

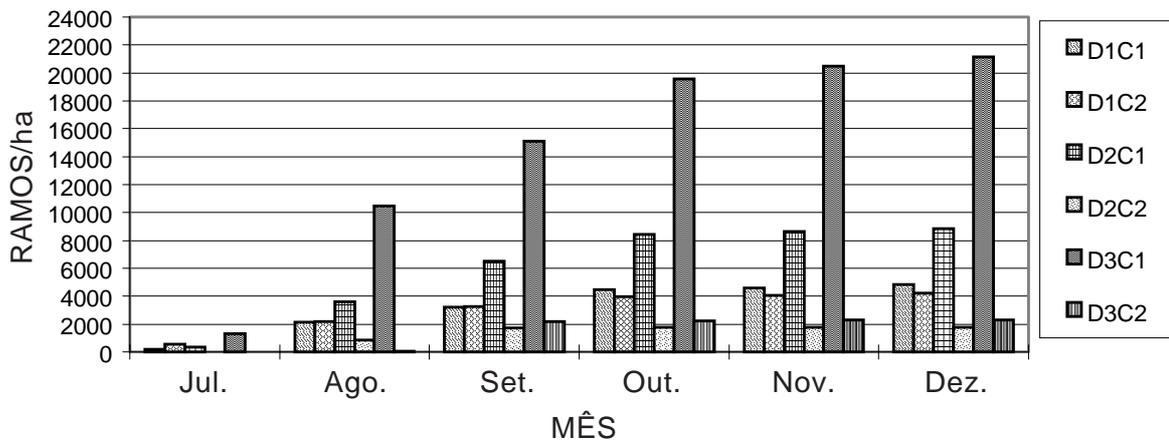
Nas avaliações da produção de ramos para retirada de borbulhas verificou-se interação significativa entre clones e densidades de plantio. Ao se analisar os efeitos dos clones dentro das densidades, observou-se que a partir da densidade de 660 plantas/ha (5 m x 3 m) a produção se diferenciou significativamente, com o clone CCP-76 produzindo mais que o clone CCP-09. Verificou-se, também, que a produção de ramos para retirada de borbulha do clone CCP-09 não cresceu com o aumento da densidade de plantio, como ocorreu com o clone CCP-76, que aumentou significativamente sua produção (Tabela 2).

**TABELA 2. Produção acumulada de ramos, para retirada de borbulha, nos seis primeiros meses de avaliação. Paraipaba, CE, 1996.**

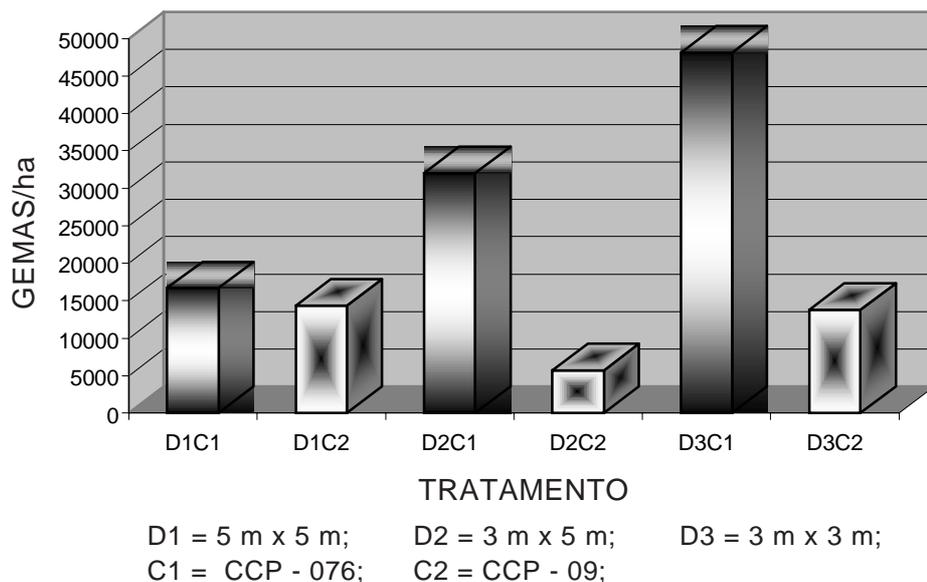
Clone	Densidade		
	5 m x 5 m	5 m x 3 m	3 m x 3 m
CCP - 76	4.850,00 Aa*	8.829,80 Ab	21.028,2 Ac
CCP - 09	4.125,00 Aa	1.791,00 Ba	3.247,9 Ba

\* Médias seguidas por letras maiúsculas iguais na mesma coluna e por letras minúsculas iguais na mesma linha não diferem estatisticamente ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

A produção acumulada de ramos, para retirada de borbulhas, do clone CCP-76 nas densidades 400 e 660 plantas/ha, teve crescimento linear até o mês de outubro. Os demais tratamentos, após o pico ocorrido em agosto tiveram o aumento da produção de ramos para borbulha em menores proporções. O acumulado no sexto mês demonstrou que para essa variável ocorreu nítida vantagem do clone CCP-76 sobre o clone CCP-09 (Fig. 1). Ambos os clones apresentaram média de quatro gemas/garfo viáveis mas o tratamento clone CCP-76 na densidade de 1.080 plantas/ha foi o mais produtivo, e gerou aproximadamente 50.000 gemas/ha nos primeiros seis meses de avaliação (Tabela 3 e Fig. 2). Levando-se em conta que as avaliações foram feitas apenas uma vez por mês e que a produção de pedúnculo continuou aparentemente normal, pode-se supor que a produção de propágulos poderia ser bem mais significativa.

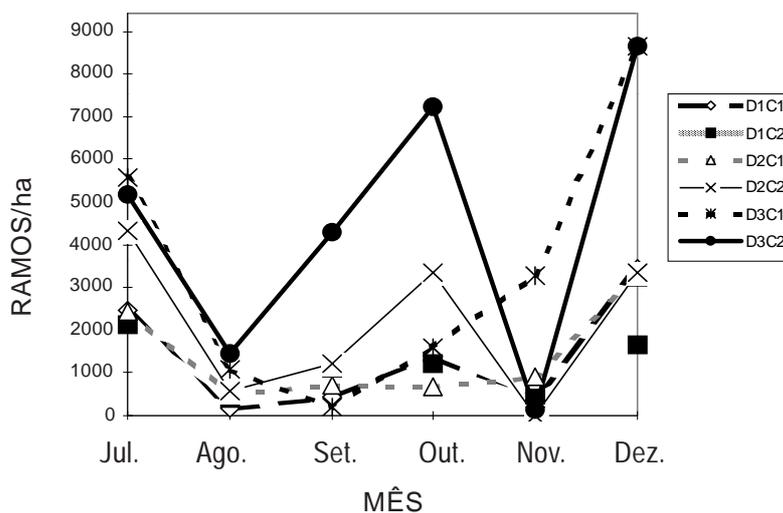


**FIG. 1. Produção acumulada de ramos para retirada de borbulhas nos seis primeiros meses de avaliação (jul./dez./1996). Paraipaba, CE, 1996.**



**FIG. 2. Totais de gemas em cajueiro anão precoce durante os seis primeiros meses de retirada de ramos (jul./dez./96). Paraipaba, CE, 1996.**

Ao contrário da variável ramos para borbulha (gemas), os resultados de produção de ramos para garfos ao longo dos seis meses não acusaram somente um pico, mas, sim, uma alternância entre meses mais produtivos e meses menos produtivos (Fig. 3). O acúmulo final da produção de ramos vegetativos demonstrou que para essa variável o melhor desempenho ficou com o clone CCP - 09, o qual teve aumentos gradativos ao longo dos seis meses, muito embora o clone CCP - 76, mais uma vez, também tenha tido boa produção.



D1 = 5 m x 5 m;                      D2 = 3 m x 5 m;                      D3 = 3 m x 3 m;  
 C1 = CCP - 076;                      C2 = CCP - 09;

**FIG. 3. Produção mensal de ramos para garfos em cajueiro anão precoce (jul./dez/96). Paraipaba, CE, 1996.**

**TABELA 3. Produção acumulada de gemas dos clones CCP-76 e CCP-09 em três densidades diferentes, gemas/ha. Paraipaba, CE, 1996.**

*	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
D1C1	975	8.600	11.225	15.350	15.725	16.700
D1C2	2.825	8.450	11.500	13.375	13.775	14.350
D2C1	1.770	14.744	24.469	30.238	31.133	32.008
D2C2	104	2.916	5.498	5.706	5.706	5.706
D3C1	66.780	18.894	31.109	42.421	45.700	48.094
D3C2	139	6.836	13.533	13.689	13.811	13.811

\* D1 = 5 m x 5 m;                      D2 = 3 m x 5 m;                      D3 = 3 m x 3 m;  
 C1 = CCP - 076;                      C2 = CCP - 09;