

Comunicado 186

Técnico

ISSN 0104-7647
Junho, 2006
Teresina, PI

Foto: José Lopes Ribeiro



Irrigação do cajueiro-anão-precoce na região de Teresina¹

José Lopes Ribeiro²
Carlos César Pereira Nogueira²
Paulo Henrique Soares da Silva²
Valdenir Queiroz Ribeiro²
Herbert Augusto Martins Ribeiro³

A cajucultura é uma das atividades de maior importância econômica e social para o Estado do Piauí. A importância social da cultura é caracterizada pela geração de emprego e renda, durante a estação seca, para a população rural e pelo fato de a maior parte dos plantios ser explorado por pequenos e médios produtores. A aptidão do Piauí para o cultivo comercial do cajueiro está comprovada pelo zoneamento pedoclimático (AGUIAR; COSTA, 2002) onde concluíram que os estados do Piauí e do Maranhão apresentam maior porcentual de áreas potencialmente aptas para a exploração da cajucultura. Entre os estados nordestinos, o Piauí destaca-se como o segundo maior produtor de caju do Brasil, com uma área colhida de 161.598 hectares no ano de 2005, o que representa 23,43% em relação à área colhida em todo o País. Entretanto, a baixa produtividade dos plantios atuais vem comprometendo a competitividade do segmento da produção agrícola, notadamente quando as análises são efetuadas, considerando apenas a produção e a comercialização da castanha, com reflexos negativos em toda a cadeia produtiva (LEVANTAMENTO..., 2006).

Quando irrigado, o cajueiro-anão-precoce pode produzir

até 4.600 kg de castanha por hectare no quarto ano de produção e ter o período de colheita ampliado para dez meses (CRISÓSTOMO et al., 2003). Oliveira et al. (2004), estudando o efeito de diferentes regimes hídricos sobre a produção de castanhas de cajueiro-anão-precoce, relatam que o efeito significativo da irrigação na produção de castanhas foi verificado a partir do quarto ano após o plantio, no entanto, a maior produção ocorreu no sétimo ano, quando a média dos tratamentos irrigados atingiu mais de 3.000 kg de castanha por hectare. Segundo ainda Oliveira et al. (2004), a análise dos dados obtidos durante sete anos consecutivos demonstraram uma tendência de aumento e diminuição da produção de castanha em anos alternados em todos os regimes hídricos avaliados, independente do clone estudado.

Com o objetivo de avaliar o comportamento de quatro clones de cajueiro-anão-precoce em cultivo de quinto ano submetidos a quatro regimes hídricos, foi instalado em 31-01-2000 no Campo Experimental da Embrapa Meio-Norte, localizado em Teresina, PI, um experimento no delineamento experimental de blocos ao acaso, em esquema fatorial 4 x 4, com quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos por

¹Trabalho financiado com recursos da parceria Embrapa Meio-Norte/Banco do Nordeste

²Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP 64006-220 Teresina, PI. E-mail: jlopes@cpamn.embrapa.br; nogueira@cpamn.embrapa.br; phsilva@cpamn.embrapa.br; valdenir@cpamn.embrapa.br

³Estudante do curso de Agronomia – UFPI/estagiário, Teresina, PI

quatro clones de cajueiro-anão-precoce: CCP 09, CCP 76, Embrapa 50 e Embrapa 51, associados à quatro regimes hídricos que tiveram como base a evapotranspiração do "Tanque Classe A": T_1 = reposição de 100% da ECA; T_2 = reposição de 75% da ECA; T_3 = reposição de 50% da ECA e T_4 = sem irrigação. Trinta dias antes do plantio das mudas, foram incorporadas em toda a área experimental duas toneladas de calcário dolomítico, por hectare.

O espaçamento adotado foi o de 8,0 m x 7,0 m em sistema retangular com 178 plantas por hectare. As parcelas foram formadas por 4 plantas com uma área útil de 224m². A adubação e aplicação de calcário na cova foram feitas com base nas recomendações de Aquino e Oliveira (1995), que recomendam para cada tonelada de calcário incorporado na área total aplicar mais 100 g de calcário em cada cova. Após a abertura das covas, aplicaram-se 120 g de P₂O₅ e 200 g de calcário em cada cova, em seguida foram fechadas e marcadas com um piquete, tendo sido reabertas somente no dia do plantio das mudas. Em 2001, a adubação utilizada foi 60 g de N (150 g de uréia) e 40 g de K₂O (70 g de cloreto de potássio). Em 2002, aplicaram-se 80 g de N (200 g de uréia), 60 g de P₂O₅ (300 g de superfosfato simples) e 60 g de K₂O (100 g de cloreto de potássio) e em 2003, aplicaram-se 120 g de N (300 g de uréia) e 90 g de K₂O (150 g de cloreto de potássio) por planta, parcelados em três vezes sendo a primeira, em janeiro de cada ano, a segunda 60 dias após a primeira cobertura e a terceira 60 dias após a segunda cobertura. Nos anos de 2004 e 2005, aplicaram-se 140 g de N/planta (350 g de uréia), 100 g de P₂O₅/planta (500 g de superfosfato simples) e 120 g de K₂O/planta (200 g de cloreto de

potássio) parcelados em duas vezes, sendo a primeira em janeiro e a segunda 60 dias após a primeira cobertura.

No período das chuvas a irrigação não foi utilizada, voltando a irrigar 30 dias após a última precipitação superior a 10 mm, conforme recomendação de Crisóstomo et al. (2003).

Os parâmetros avaliados foram altura de planta (cm), envergadura da copa (cm), diâmetro do caule (mm) a 10 cm acima do ponto de enxertia, peso médio de castanha (g), produtividade de castanha (kg/ha), produtividade de castanha acumulada (kg/ha), porcentagem de produtividade de castanha em relação ao clone testemunha, pH e SST (°Brix) do suco extraído dos pedúnculos de cada clone em cada tratamento.

Na Tabela 1, encontram-se os dados pluviométricos do Município de Teresina, PI, no ano de 2005 e as lâminas de irrigação utilizadas em cada tratamento no período de agosto a dezembro do mesmo ano. Nos tratamentos com 100%, 75% e 50% de reposição da evaporação, corrigida pelo coeficiente do tanque $K_p = 0,75$, ocorrida no dia anterior, foram utilizados um total de 2.170,4 mm, 1.899,5 mm e 1.628,7 mm, respectivamente. O tratamento sem irrigação recebeu apenas a água das chuvas com uma precipitação total de 1.087,0 mm. Segundo Frota e Parente (1995), a faixa adequada de precipitação para a exploração econômica do cajueiro, em cultivo de sequeiro, está entre 800 mm e 1.500 mm, bem distribuída em 6 e 7 meses, com um período seco de 5 a 6 meses, nas fases de floração e frutificação.

Tabela 1. Precipitação pluviométrica e lâmina de água (mm) de reposição em função da evaporação do "Tanque Classe A" ocorrida no dia anterior. Teresina, PI. 2005.

Tratamento	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Subtotal	Total
T1. 100% da ECA													
Precipitação	248,5	236,4	300,5	161,2	118,6	0,2	4,9	2,1	1,4	5,2	8,0	1.087,0	
Lâmina de irrigação	-	-	-	-	-	-	-	248,0	277,8	292,8	264,8	1.083,4	2.170,4
T2. 75% da ECA													
Precipitação	248,5	236,4	300,5	161,2	118,6	0,2	4,9	2,1	1,4	5,2	8,0	1.087,0	
Lâmina de irrigação	-	-	-	-	-	-	-	186,0	208,3	219,6	198,6	812,5	1.899,5
T3. 50% da ECA													
Precipitação	248,5	236,4	300,5	161,2	118,6	0,2	4,9	2,1	1,4	5,2	8,0	1.087,0	
Lâmina de irrigação	-	-	-	-	-	-	-	124,0	138,9	146,4	132,4	541,7	1.628,7
T4. Sem irrigação													
Precipitação	248,5	236,4	300,5	161,2	118,6	0,2	4,9	2,1	1,4	5,2	8,0	1.087,0	1.087,0

Fonte: Estação climatológica do INMET, Teresina, PI.

Observando-se os dados para altura de planta, envergadura da copa e diâmetro do caule obtidos no clone CCP 09 em cultivo de quinto ano (Tabela 2) constata-se que nos tratamentos irrigados esses parâmetros foram mais elevados em relação ao tratamento sem irrigação (testemunha), tendo sido constatado que a altura de planta variou de 322 cm a 344 cm e a envergadura da copa de 543 cm a 670 cm, respectivamente, para os tratamentos sem irrigação e com 100% de reposição da evaporação ocorrida no dia anterior. Para o clone CCP 76, as variações de altura de planta foram de 307 cm, no tratamento com 50% de reposição da evaporação, a

357 cm, no tratamento com 75% de reposição da evaporação. Nos clones Embrapa 50 e Embrapa 51 os valores para altura de planta e envergadura da copa foram superiores aos obtidos nos clones CCP 09 e CCP 76. Quanto ao diâmetro do caule, observou-se, no clone CCP 09, que os valores obtidos variaram de 133 mm a 154 mm, respectivamente, para os tratamentos sem irrigação e com 50% de reposição da evaporação do dia anterior. Nos demais clones, os valores obtidos nos tratamentos irrigados foram superiores ao obtido no tratamento sem irrigação, exceto no clone Embrapa 50.

Tabela 2. Altura de planta, envergadura da copa, diâmetro do caule, produtividade de castanha e porcentagem de produção de quatro clones de cajueiro-anão-precoce em cultivo de quinto ano sob irrigação por microaspersão Teresina. Pl. 2005 – 5ª Safra.

Clone/tratamento	Altura de planta (cm)	Envergadura (cm)	Diâmetro do caule (mm)	Produtividade Castanha (kg/ha)	(%)
CCP 09					
T1. Repor 100% daECA	324	670	147	2.098	204,68
T2. Repor 75% daECA	344	608	143	1.595	155,60
T3. Repor 50% daECA	335	660	154	1.462	142,63
T4. Sem irrigação	322	543	133	1.025	100,00
CCP 76					
1. Repor 100% daECA	338	615	142	1.198	167,31
2. Repor 75% daECA	357	584	141	1.160	162,01
3. Repor 50% daECA	307	615	135	862	120,39
4. Sem irrigação	326	530	124	716	100,00
Embrapa 50					
T1. Repor 100% daECA	429	648	184	1.607	205,76
T2. Repor 75% da ECA	418	676	176	1.366	174,90
T3. Repor 50% daECA	399	595	169	1.172	150,06
T4. Sem irrigação	420	670	185	781	100,00
Embrapa 51					
1. Repor 100%da ECA	407	645	158	1.753	187,88
2. Repor 75% daECA	411	676	161	1.529	163,87
3. Repor 75% daECA	400	595	161	1.228	131,61
4. Sem irrigação	390	670	151	933	100,00

⁽¹⁾Clone usado como testemunha.

Esta elevação biométrica das características vegetativas nos tratamentos com 100%, 75% e 50% de reposição da evaporação ocorrida no dia anterior é atribuída ao elevado índice da lâmina de água utilizada nesses tratamentos, 2.170,4 mm, 1.899,5 mm; 1.628,7 mm, respectivamente, provocando maior desenvolvimento vegetativo em relação ao tratamento sem irrigação que recebeu 1.087,0 mm de água das chuvas (Tabela 1).

A maior produtividade de castanha do clone CCP 09 (2.098 kg/ha), obtida em cultivo de quinto ano, ocorreu no tratamento com 100% de reposição da evaporação ocorrida no dia anterior, o que corresponde a um aumento de produtividade de 104,68% em relação à produtividade do tratamento sem irrigação. Nos tratamentos com 75% e 25% de reposição da evaporação, as produtividades de castanha foram 1.595 kg/ha e 1.462 kg/ha, correspondente a um incremento de produtividade estimado em 55,60% e 42,63%, respectivamente, em relação ao tratamento sem irrigação. No tratamento sem irrigação, a produtividade obtida foi de 1.025 kg/ha. No clone CCP 76, a produtividade variou de 716 kg/ha de castanha, no tratamento sem irrigação a 1.198 kg/ha no tratamento com reposição de 100% da água evaporada no dia anterior, o correspondente a um aumento de 67,31% na produtividade. Nos tratamentos com 50% e 75% de reposição de água em relação ao total evaporado no dia anterior, a produtividade de castanha foi de 862 kg/ha e 1.160 kg/ha o equivalente a 62,01% e 20,39%, respectivamente, em relação ao tratamento sem irrigação (Tabela 2).

As produtividades de castanha obtidas no quinto ano pelos clones Embrapa 50 e Embrapa 51, nos tratamentos com irrigação, foram superiores às obtidas no tratamento sem irrigação. No clone Embrapa 50, a produtividade de castanha variou de 781 kg/ha no tratamento sem irrigação a 1.607 kg/ha no tratamento com reposição de 100% da evaporação ocorrida no dia anterior, o equivalente a uma elevação da produtividade de castanha em 105,76%. Fato semelhante ocorreu com o clone Embrapa 51, onde o tratamento com 100% de reposição da evaporação proporcionou uma produtividade de castanha de 1.753 kg/ha, enquanto nos tratamentos com reposição de 75% e 50% da água evaporada no dia anterior as produtividades de castanha foram, respectivamente, 1.529 kg/ha e 1.228 kg/ha. No tratamento sem

irrigação, a produtividade de castanha foi de 933 kg/ha (Tabela 2).

No clone CCP 09, os maiores pesos médios do caju (castanha com pedúnculo) nos tratamentos irrigados foram 112,0 g e 113,0 g, obtidos, respectivamente, quando houve uma reposição de 50% e de 75% da evaporação ocorrida no dia anterior. Nos tratamentos com reposição de 100% da evaporação e no sem irrigação, o peso médio do fruto foi de 108,3 g e 107,5 g, respectivamente. O peso do caju (castanha com pedúnculo) no clone CCP 76 apresentou variações de 106,3 g a 118,8 g, respectivamente, aos tratamentos sem irrigação e com 75% de reposição da evaporação do dia anterior, evidenciando que houve redução no peso do caju no tratamento sem irrigação. No clone Embrapa 50, quando houve uma reposição de 50% e 100% da água evaporada do dia anterior, o peso do caju foi, respectivamente, 120,5 g e 122,3 g, enquanto no tratamento com 75% de reposição de água, o peso médio do fruto foi 105,3 g, ao passo que sem irrigação o peso do caju foi 106,5 g. O peso médio do caju (castanha com pedúnculo) no clone Embrapa 51 variou de 112,0 g (50% de reposição de água) a 119,8 g (com 100% de reposição de água). Já no tratamento sem irrigação, o peso médio do caju (pedúnculo com castanha) foi 116,3 g (Tabela 3).

Observou-se que nos tratamentos irrigados o peso do pedúnculo foi superior em relação ao tratamento sem irrigação, cujos valores variaram de 98,6 g a 103,6 g no clone CCP 09; 97,8 no clone CCP 76 no tratamento sem irrigação e 110,1 g no tratamento com 75% de reposição de água; no Embrapa 50, o peso do pedúnculo variou de 96,0 g a 110,0 g, respectivamente, sem irrigação e com 100% de reposição da evaporação do dia anterior e no Embrapa 51, a variação de peso de pedúnculo foi de 101,4 g com 50% de reposição de água a 108,6 g com 100% de reposição de água. Nos clones CCP 09, CCP 76, Embrapa 50 e Embrapa 51, o peso médio da castanha foi superior nos tratamentos irrigados quando comparados ao tratamento sem irrigação (Tabela 3).

Para comprimento do pedúnculo, observou-se a mesma tendência em relação aos clones e tratamentos do parâmetro comprimento do fruto. Quanto ao comprimento da castanha, nos tratamentos com irrigação os valores obtidos foram superiores aos do tratamento sem irrigação (Tabela 3).

Tabela 3. Componentes de produção, pH e Sólidos Solúveis Totais (°Brix) de quatro clones de cajueiro-anão-precoce em cultivo de quinto ano sob irrigação por microaspersão. Teresina, PI. 2005. 5ª Safra.

Clone/Tratamento	Peso do caju ⁽¹⁾ (g)	Peso do pedúnculo (g)	Peso da castanha (g)	Comprimento (mm)			pH	SST (°Brix)
				Caju ⁽¹⁾	Pedúnculo	Castanha		
CCP 09								
T1. Repor 100% da ECA	108,3	99,0	9,2	87,5	51,0	36,5	4,35	12,70
T2. Repor 75% da ECA	113,0	103,6	9,4	89,5	54,0	35,5	4,33	12,72
T3. Repor 50% da ECA	112,0	103,0	9,0	89,3	55,0	34,3	4,29	12,25
T4. Sem irrigação	107,5	98,6	8,9	87,8	54,0	33,8	4,17	13,87
CCP 76⁽¹⁾								
T1. Repor 100% da ECA	113,8	104,9	8,9	87,0	51,0	36,0	4,46	12,70
T2. Repor 75% da ECA	118,8	110,1	8,7	88,3	53,0	35,3	4,37	13,10
T3. Repor 50% da ECA	115,8	107,3	8,5	89,0	55,0	34,0	4,27	13,70
T4. Sem irrigação	106,3	97,8	8,5	86,8	53,0	33,8	4,20	13,97
Embrapa 50								
T1. Repor 100% da ECA	122,3	110,6	11,7	100,5	59,0	41,5	4,49	14,35
T2. Repor 75% da ECA	105,3	93,9	11,4	96,5	57,0	39,5	4,47	13,67
T3. Repor 50% da ECA	120,5	109,6	10,9	98,5	59,0	39,5	4,38	13,57
T4. Sem irrigação	106,5	96,0	10,5	91,5	52,0	39,5	4,28	15,55
Embrapa 51								
T1. Repor 100% da ECA	119,8	108,6	11,2	107,0	66,7	40,3	4,51	13,17
T2. Repor 75% da ECA	118,3	107,5	10,8	108,5	68,5	40,0	4,40	13,70
T3. Repor 50% da ECA	112,0	101,4	10,6	104,8	65,5	39,3	4,33	14,07
T4. Sem irrigação	116,3	105,9	10,4	102,8	64,0	38,8	4,21	15,40

⁽¹⁾Pedúnculo com castanha;

⁽²⁾Clone usado como testemunha.

No clone CCP 09, o pH do pedúnculo variou de 4,17 no tratamento sem irrigação a 4,35 no tratamento com 100% de reposição da água evaporada no dia anterior. Quanto ao teor de sólidos solúveis totais (SST), variou de 12,70 °Brix, obtido no tratamento com 100% de reposição de água, a 13,87 °Brix no tratamento sem irrigação. O pedúnculo do clone CCP 76 apresentou pH variando de 4,20 a 4,46, respectivamente, nos tratamentos sem irrigação e com 100% de reposição de água e sólidos solúveis totais (SST) variando de 12,70 °Brix no tratamento com 100% de reposição de água a 13,97 °Brix no tratamento sem irrigação. No clone Embrapa 50, o maior valor para pH do pedúnculo (4,49) foi obtido no tratamento com 100% de reposição da evaporação e o menor (4,28) obtido no tratamento sem irrigação. Para sólidos solúveis totais (SST), os valores obtidos variaram de 14,35 °Brix, no tratamento com 100% de reposição de água, a 15,55 °Brix no tratamento sem irrigação. Para o clone Embrapa 51, observou-se a mesma tendência dos demais clones em estudo, menor valor para pH do pedúnculo (4,21) e maior teor

de sólidos solúveis totais (SST) 15,40 °Brix, obtidos no tratamento sem irrigação (Tabela 3). Isso significa que os cajus produzidos sem irrigação apresentam pedúnculos menores, no entanto, com mais doçura devido à concentração de açúcares no suco, ao passo que os pedúnculos oriundos de cultivos irrigados são mais pesados e suculentos, porém com menos doçura, devido à redução do °Brix, motivado pela diluição dos açúcares.

Bezerra e Damasceno Junior (2002), estudando a qualidade de pedúnculo de cajueiro-anão-precoce cultivados sob irrigação e submetidos a diferentes sistemas de condução e espaçamento, não encontraram diferenças estatísticas entre os tratamentos com relação ao teor de SST, cuja variação foi de 11,9 a 13,0 °Brix, valores esses, segundo os autores, superiores aos obtidos nos atuais sistemas de plantio que chegam à indústria, cujo valor médio é de 10,70 °Brix. Com relação ao pH, não houve variação entre as médias dos tratamentos, cujo valor médio encontrado (4,4) está dentro da faixa de variação de 4,10 a 4,64.

Observando-se o efeito dos níveis de irrigação sobre a altura de planta, envergadura da copa, diâmetro do caule e produtividade de castanha de quatro clones de cajueiro-anão- precoce em cultivo de quinto ano (Tabela 4), verifica-se que os resultados obtidos nas determinações biométricas das características vegetativas nos níveis de reposição de 100%, 75% e 50% da evaporação ocorrida no dia anterior foram superiores aos valores obtidos no tratamento sem irrigação.

Fato semelhante foi observado quanto à produtividade de castanha nos tratamentos irrigados. O tratamento com reposição de 50% da evaporação ocorrida no dia anterior produziu 36,68% de castanha a mais que no

sem irrigação. No entanto, entre os irrigados, o acréscimo de produtividade de castanha foi 19,56% quando comparou-se a reposição de 50% da evaporação com o tratamento com 75% da reposição da evaporação; 17,84% quando comparou-se o tratamento com 75% de reposição da evaporação do dia anterior com o tratamento com 100% de reposição e de 40,90% quando comparou-se a produtividade de castanha do tratamento com 50% de reposição com o tratamento com 100,% de reposição da evaporação ocorrida no dia anterior. Isso significa que no cajueiro-anão-precoce quando irrigado ocorre um aumento de produtividade de castanha (Tabela 4).

Tabela 4. Efeito médio de quatro lâminas de água sobre as características vegetativas e produção de castanha de quatro clones de cajueiro-anão-precoce em cultivo de quinto ano. Teresina, PI. 2005. 5ª safra.

Treatmento	Altura de planta (cm)	Envergadura da copa (cm)	Diâmetro do caule (mm)	Produção de castanha acumulada (kg)	(%)
T1. Repor 100% da ECA	375	645	158	1.664	192,59
T2. Repor 75% da ECA	383	636	155	1.412	163,42
T3. Repor 50% da ECA	360	616	155	1.181	136,68
T4. Sem irrigação	364	603	148	864	100,00

Observando-se o efeito das lâminas de água sobre o peso dos cajus (castanha com pedúnculo), verifica-se que nos tratamentos irrigados, variou de 113,85 g, no tratamento com 75% de reposição da água evaporada no dia anterior, a 116,05 g, quando foi usado 100% de reposição de água. No tratamento sem irrigação, o peso médio dos cajus foi 109,15 g. Quando se observou apenas o peso de pedúnculo, constatou-se que entre os tratamentos irrigados houve uma variação de 103,77 g a 105,77 g, respectivamente, nos tratamentos com 75% e 100% de reposição de água. O efeito médio para peso do pedúnculo no tratamento sem irrigação foi de 99,57 g. Fato semelhante ocorreu para peso da castanha, comprimento do caju (castanha com pedúnculo), comprimento do pedúnculo e comprimento da castanha.

Com relação ao pH do pedúnculo, observou-se que o efeito médio nos tratamentos irrigados foi superior ao obtido no tratamento sem irrigação. No entanto, o teor mais elevado de sólidos solúveis totais (SST) 14,69 °Brix foi obtido no tratamento sem irrigação. Isso significa que nos tratamentos irrigados houve uma maior quantidade de suco em função da elevação do

peso do pedúnculo pela maior absorção de água pela planta, diminuindo o pH e diluindo os teores de açúcares existentes no suco, causando redução do °Brix. Os pedúnculos do tratamento sem irrigação apresentaram pH (4,21) com maior acidez em relação aos valores obtidos nos tratamentos irrigados, porém com mais doçura em função da não-diluição dos açúcares existentes no suco, apresentando °Brix de 14,69 (Tabela 5).

O cajueiro-anão-precoce quando irrigado apresenta maior altura de planta, envergadura da copa e diâmetro do caule, em relação aos mesmos parâmetros do cajueiro-anão-precoce cultivado no sistema de sequeiro. Mesmo que os níveis de reposição de água de 100%, 75% e 50% da evaporação ocorrida no dia anterior tenham proporcionado maiores produtividades de castanha em relação ao tratamento sem irrigação, foi o clone CCP 09 que apresentou as maiores produtividades de castanha no quinto ano de cultivo em relação aos clones Embrapa 51, CCP 76 e Embrapa 50. O cajueiro-anão-precoce, quando cultivado sob regime de sequeiro, produz pedúnculos menores, porém, com maior doçura, quando comparados com pedúnculos procedentes de cultivo sob irrigação.

Tabela 5. Efeito médio de quatro lâminas de água sobre os componentes de produção, pH e Sólidos Solúveis Totais (°Brix) de quatro clones de cajueiro-anão-precoce em cultivo de quinto ano. Teresina, PI. 2005. 5ª safra.

Tratamento	Peso do caju ⁽¹⁾ (g)	Peso do pedúnculo (g)	Peso da castanha (g)	Comprimento (mm)			pH	SST (°Brix)
				Caju ⁽¹⁾	Pedúnculo	Castanha		
T ₁ . Repor 100% da ECA	116,05	105,77	10,25	95,50	56,92	38,58	4,45	13,23
T ₂ . Repor 75% da ECA	113,85	103,77	10,07	95,70	58,12	37,58	4,39	13,29
T ₃ . Repor 50% da ECA	115,07	105,32	9,75	95,40	58,62	36,78	4,31	13,39
T ₄ . Semirrigação	109,15	99,57	9,58	92,22	55,75	36,47	4,21	14,69

(1) Pedúnculo com castanha

Agradecimentos

Ao Assistente José Ribamar de Araújo, da Embrapa Meio-Norte, pela condução do experimento.

Referências

AGUIAR, M. de J. M.; COSTA, C. A. R. Exigências climáticas. In: BARROS, L. de M. (Ed.). **Caju: produção - aspectos técnicos**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2002. p. 21-25. (Frutas do Brasil, 30).

AQUINO, A. R. L de; OLIVEIRA, F. N. S. Adubação do cajueiro. In: ARAÚJO, J. P. P. de; SILVA, V. V. da. (Org.). **Cajucultura: modernas técnicas de produção**. Fortaleza: EMBRPA-CNPAT, 1995. p. 171-177.

BEZERRA, F. C.; DAMASCENO JUNIOR, J. D. **Qualidade de pedúnculo de cajueiro-anão-precoce cultivado sob irrigação e submetido a diferentes sistemas de condução e espaçamento**. Fortaleza:

Embrapa Agroindústria Tropical, 2002. 4 p. (Embrapa Agroindústria Tropical. Comunicado Técnico, 72).

CRISÓSTOMO, L. A.; SANTOS, F. J. de S.; OLIVEIRA, V. H. de; VAN RAIJ, B.; BERNARDI, A. C. de C.; SILVA, C. A.; SOARES, I. **Cultivo do cajueiro anão precoce: aspectos fitotécnicos com ênfase na adubação e na irrigação**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2003. 8 p. (Embrapa Agroindústria Tropical. Circular Técnica, 8).

FROTA, P. C. E.; PARENTE, J. I.G. Clima e fenologia. In: ARAÚJO, J. P. P. de; SILVA, V. V. da. (Org.).

Cajucultura: modernas técnicas de produção. Fortaleza: EMBRPA-CNPAT, 1995. p. 43-54.

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA. Rio de Janeiro: IBGE, v. 18, n. 1, p. 1-76, jun. 2006.

OLIVEIRA, V. H. de; MIRANDA, F. R. de; LIMA, R. N. de; CAVALCANTE, R. R. R. **Produção de castanha em cajueiro-anão precoce sob diferentes regimes hídricos**. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2004. 20 p. (Embrapa Agroindústria Tropical. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, 19)

Comunicado Técnico, 186

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na: **Embrapa Meio-Norte**

Endereço: Av. Duque de Caxias, 5.650, Bairro Buenos Aires, Caixa Postal 01, CEP 64006-220 Teresina, PI.

Fone: (86) 3225-1141

Fax: (86) 3225-1142

E-mail: sac@cpamn.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2005): 120 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: Milton José Cardoso

Secretária Executiva: Ursula Maria Barros de Araújo

Membros: Alitiane Moura Lemos Pereira, Ângela Puchnik Legat, Humberto Umbelino de Sousa, José Almeida Pereira, Rosa Maria Cardoso Mota de Alcântara, Eugênio Celso Emérito Araújo e Cláudia Spanholz Belmino

Expediente

Supervisor editorial: Lígia Maria Rolim Bandeira

Revisão de texto: Lígia Maria Rolim Bandeira

Editoração eletrônica: Erlândio Santos de Resende

Normalização bibliográfica: Orlane da Silva Maia