

# Desempenho agroeconômico de coentro em função de espaçamentos e em dois cultivos<sup>1</sup>

## Agrieconomic performance of coriander as a function of plant spacing and two cultivations

Jailma Suerda Silva de Lima<sup>2</sup>, Francisco Bezerra Neto<sup>3</sup>, Maria Zuleide de Negreiros<sup>4</sup>,  
Karidja Kalliany Carlos de Freitas<sup>5</sup> e Aurélio Paes Barros Júnior<sup>6</sup>

**Resumo** - Poucas são as práticas de manejo estudadas no coentro, tais como: época de plantio; escolha das cultivares; uso de espaçamentos e densidades adequadas a essas cultivares. Dois experimentos foram conduzidos na horta do Departamento de Ciências Vegetais da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA, para avaliar o desempenho agroeconômico de cultivares de coentro em função de espaçamentos e épocas de cultivo. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos completos casualizados em esquema fatorial 2 x 12, com três repetições. Os tratamentos consistiram da combinação de duas cultivares de coentro (Verdão e Tabocas) com doze espaçamentos de plantio (0,20 m x 0,05 m; 0,20 m x 0,06 m; 0,20 m x 0,07 m; 0,20 m x 0,10 m; 0,25 m x 0,05 m; 0,25 m x 0,06 m; 0,25 m x 0,07 m; 0,25 m x 0,10 m; 0,30 m x 0,05 m; 0,30 m x 0,06 m; 0,30 m x 0,07 m e 0,30 m x 0,10 m). Avaliaram-se as características de altura de plantas, número de hastes por planta, relação folha/haste, número de molhos comerciáveis/m<sup>2</sup> e rendimento estimado de massa verde e de massa seca da parte aérea. Indicadores econômicos tais como renda bruta e renda líquida, taxa de retorno e índice de lucratividade também foram usados para avaliar o desempenho das cultivares de coentro. O maior desempenho agrônomo e eficiência econômica de coentro foram observados na cultivar Tabocas e no espaçamento de plantio 0,20 m x 0,05 m. O melhor desempenho produtivo das cultivares Tabocas e Verdão foi observado nas épocas de cultivo de novembro a dezembro e de junho a julho, respectivamente.

**Palavras-chave:** *Coriandrum sativum*. Rendimento de massa verde. Eficiência agroeconômica.

**Abstract** - Few management practices have been studied in coriander, such as planting season, choice of cultivars, adequate use of spacing and plant population for these cultivars. Two experiments were carried out in the experimental area of the Plant Science Department at Universidade Federal Rural do Semi-Árido to evaluate the agrieconomic performance of coriander cultivars due to spacing and planting season. We used a complete randomized block design with factorial scheme 2 x 12 and three replicates. Two coriander cultivars (Verdão and Tabocas) with twelve planting spacing (0.20 m x 0.05 m; 0.20 m x 0.06 m; 0.20 m x 0.07 m; 0.20 m x 0.10 m; 0.25 m x 0.05 m; 0.25 m x 0.06 m; 0.25 m x 0.07 m; 0.25 m x 0.10 m; 0.30 m x 0.05 m; 0.30 m x 0.06 m; 0.30 m x 0.07 m and 0.30 m x 0.10 m) were evaluated. We evaluated the height of the plants, number of stalks per plant, leaf/stalk ratio, number of marketable bunches/m<sup>2</sup> and estimated yields of green mass and dry mass. Economic index such as gross and net incomes, rate of return and profit index were used to assess the coriander cultivars performances. The best performance and economic efficiency of coriander was observed in 'Tabocas' and in the planting spacing of 0.20 m x 0.05 m. The best yield performance of 'Tabocas' and 'Verdão' were observed in the planting season of November to December and June to July, respectively.

**Key words:** *Coriandrum sativum*. Yield of green mass. Agrieconomic efficiency.

<sup>1</sup> Recebido para publicação em 19/12/2006; aprovado em 06/08/2007

Parte da dissertação de mestrado do primeiro autor realizada no Dep. de Ciências Vegetais, UFERSA, RN.

<sup>2</sup> Doutoranda em Fitotecnia, UFERSA-RN, jailmaagro@gmail.com

<sup>3</sup> Eng. Agrônomo, Ph.D., Prof. Adjunto, PPF - UFERSA, Caixa Postal 137, 59625-900, Mossoró-RN, bezerra@ufersa.edu.br

<sup>4</sup> Prof. Adjunto, PPF - UFERSA - RN, zuleide@ufersa.edu.br

<sup>5</sup> Doutoranda em Fitotecnia, UFERSA-RN, karidja@ig.com.br

<sup>6</sup> Egresso do Curso de Mestrado em Fitotecnia, PPF - UFERSA-RN, aureliojr02@yahoo.com.br

## Introdução

O coentro (*Coriandrum sativum* L.) é uma hortaliça folhosa cultivada e consumida em quase todo o mundo. É uma das hortaliças mais comuns na culinária, cujas folhas e sementes são utilizadas na composição e decoração de diversos pratos regionais. Na Região Nordeste do Brasil, é explorada quase que exclusivamente para a produção de folhas verdes. É rica em vitaminas A, B1, B2 e C, sendo boa fonte de cálcio e ferro. É especialmente utilizada no preparo de peixes, aos quais confere um sabor característico. Seu cultivo não objetiva apenas a produção de massa verde; suas sementes são de conhecido valor medicinal e o seu óleo é utilizado em tratamentos reumáticos, cosmética e perfumaria. É uma olerícola de grande valor e importância comercial, sendo uma planta largamente comercializada no Brasil, com grande volume de importação e produção nacional de sementes (NASCIMENTO; PEREIRA, 2003).

Mesmo com o destaque comercial dessa cultura, têm sido poucos os estudos que visam melhorar suas técnicas de produção. A maioria dos plantios é efetuada nas hortas domésticas, as quais são conduzidas por pequenos produtores, utilizando mão-de-obra familiar, de forma empírica e com tecnologia rudimentar, o que contribui para um baixo rendimento e conseqüentemente desestímulo à produção (FILGUEIRA, 2000).

Dentre as principais práticas de manejo que devem ser consideradas no cultivo das hortaliças estão: semeadura na época recomendada para a região de produção; escolha das cultivares mais adaptadas a essa região; uso de espaçamentos e densidades adequadas a essas cultivares; monitoramento e controle de plantas daninhas, pragas e doenças; e redução ao mínimo das possíveis perdas na colheita (RITCHIE et al., 1994).

São poucas as cultivares de coentro conhecidas entre os produtores. Na maioria das regiões produtoras cultivam-se materiais locais, cuja procedência é, em geral, desconhecida (PEDROSA et al., 1984). Frequentemente as empresas produtoras de sementes lançam no mercado novas cultivares, garantindo que estas vêm para competir com as atualmente presentes. Com isso, torna-se importante a obtenção de dados comparativos sobre o comportamento desses materiais nas condições climáticas do nordeste brasileiro.

A cultivar Verdão é precoce, de ciclo de 30 a 40 dias. A planta é bastante vigorosa, com folhas de coloração verde-escura. Tem excelente rusticidade e boa resistência às doenças de folhagens. A cultivar Tabocas com ciclo vari-

ando de 35 a 40 dias, é uma planta uniforme, de excelente rusticidade, com boa tolerância ao pendoamento precoce, quando comparada com o Verdão. Possui folhas grandes, pouco recortadas, com coloração verde intenso brilhante, apresentando boa adaptação ao Norte e Nordeste do Brasil (HORTIVALE, 2005).

Objetivando fornecer maiores subsídios para o desenvolvimento de tecnologias para a produção de coentro, este trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho agroeconômico de cultivares de coentro em função de espaçamentos e épocas de cultivo.

## Material e Métodos

Dois experimentos foram conduzidos na horta do Departamento de Ciências Vegetais da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA, sendo o primeiro de junho a julho e o segundo de novembro a dezembro de 2005, em solo classificado como Argissolo Vermelho Amarelo Eutrófico. As características do solo da área experimental foram: pH (água 1:25)= 8,1; Ca=7,5 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>; Mg=2,7 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>; K=1,53 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>; Na=0,13 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>; Al=0,00 cmol<sub>c</sub> dm<sup>-3</sup>; P=209,4 mg dm<sup>-3</sup>.

O município de Mossoró está situado a 18 m de altitude, a 5° 11' de latitude Sul e 37° 20' de longitude Oeste. O clima da região, de acordo com a classificação Köppen, é BSw<sup>h</sup>, isto é, seco e muito quente, com duas estações climáticas: uma seca, que vai geralmente de junho a janeiro, e uma chuvosa, de fevereiro a maio (CARMO FILHO et al., 1991). Os dados climatológicos referentes ao período de condução do experimento encontram-se na Tabela 1.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos completos casualizados em esquema fatorial 2 x 12, com três repetições. O primeiro fator foi constituído pelas cultivares Verdão e Tabocas, e o segundo fator pelos espaçamentos 0,20 m x 0,05 m; 0,20 m x 0,06 m; 0,20 m x 0,07 m; 0,20 m x 0,10 m; 0,25 m x 0,05 m; 0,25 m x 0,06 m; 0,25 m x 0,07 m; 0,25 m x 0,10 m; 0,30 m x 0,05 m; 0,30 m x 0,06 m; 0,30 m x 0,07 m e 0,30 m x 0,10 m.

O cultivo foi estabelecido em fileiras. A área total da parcela foi de 2,16 m<sup>2</sup>; a área útil e o número de plantas da parcela útil variaram de acordo com os espaçamentos adotados.

Foi realizada uma solarização dos canteiros de plantio, durante 83 dias, cuja finalidade foi reduzir a população de fitopatógenos do solo, que viessem a prejudicar a produtividade da cultura.

**Tabela 1** – Valores médios mensais de temperatura máxima, média e mínima, umidade relativa e insolação no período de junho a julho de 2005. Mossoró-RN, UFERSA, 2005

Meses	T. Máxima (°C)	T. Média (°C)	T. Mínima (°C)	Umidade (%)	Insolação (h)
Junho	30,4	26,3	22,1	79,9	5,9
Julho	34,2	27,6	21,6	65,3	8,2
Agosto	34,8	27,9	21,9	64,2	9,6
Setembro	34,9	28,1	22,4	67,3	10,1
Outubro	35,6	28,8	22,8	62,1	10,9
Novembro	35,4	29,2	24,1	61,3	10,9
Dezembro	35,1	29,2	24,7	64,2	9,6

Nos canteiros de plantio, foram realizadas a adubação orgânica com 80 t ha<sup>-1</sup> de esterco bovino e a química com 40 kg ha<sup>-1</sup> de sulfato de amônio, 60 kg ha<sup>-1</sup> de superfosfato simples e 30 kg ha<sup>-1</sup> de cloreto de potássio, em 2 dias anterior ao plantio. As cultivares de coentro foram semeadas em dois cultivos sucessivos, em 14 de junho e 12 de novembro de 2005, em canteiros de 1,20 m de largura e 0,20 m de altura, onde foram semeadas de 5 a 10 sementes por cova e aos 15 dias após a emergência efetuou-se o desbaste, deixando-se apenas uma plântula por cova de acordo com o espaçamento pré-estabelecido.

Durante a condução do experimento, foram efetuadas capinas manuais e irrigação pelo sistema de microaspersão diariamente. A colheita do coentro, no primeiro cultivo, foi realizada no dia 22 de julho de 2005, estando o coentro com 38 dias do plantio, baseado no início do pendoamento da cv. Verdão. A colheita no segundo cultivo foi realizada nos 22 e 27 de dezembro de 2005, aos 40 e 45 dias da semeadura para a cultivar Verdão e a cultivar Tabocas, respectivamente.

Uma amostra de 20 (vinte) plantas da área útil da parcela, escolhida aleatoriamente, foi usada para a determinação dos valores no estudo de todas as características avaliadas: altura de plantas (cm), medida do nível do solo até a extremidade das folhas mais altas; número de hastes por planta; relação folha/haste, obtida da relação entre a massa fresca das folhas e a massa fresca das hastes; número de molhos comerciáveis/m<sup>2</sup>, obtido em molhos de 100 g da produtividade total da parcela; rendimento de massa verde, resultante da massa fresca da parte aérea das plantas da área útil da parcela (t ha<sup>-1</sup>); massa seca da parte aérea (t ha<sup>-1</sup>), avaliada na amostra de vinte plantas (seca em estufa de circulação forçada de ar a 70 °C até atingir peso constante expresso em t ha<sup>-1</sup>).

Uma análise de variância para o delineamento de blocos completos casualizados em esquema fatorial foi utilizada para avaliar as características do coentro através do software SISVAR (FERREIRA, 2003). Uma análise conjunta dessas mesmas características também foi realizada. As médias foram comparadas pelo Teste de Scott Knott e Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

A análise econômica do experimento foi realizada utilizando-se indicadores de renda bruta e líquida, taxa de retorno e índice de lucratividade. A renda bruta foi obtida multiplicando-se a produtividade da cultura em cada tratamento pelo valor do produto, que foi de R\$5,00 por Kg de coentro, pago ao produtor no mês de novembro de 2005, que não apresentou diferença do preço pago ao produtor no mês de julho. A renda líquida foi obtida subtraindo-se da renda bruta, os custos de produção, provenientes de insumos e serviços. Foram considerados os preços de insumos e serviços vigentes no mês de novembro de 2005, na cidade de Mossoró-RN. A taxa de retorno por real investido foi obtida por meio da relação entre a renda bruta e o custo de produção de cada tratamento. O índice de lucratividade, obtido da relação entre a renda líquida e a renda bruta, expressa em percentagem.

## Resultados e Discussão

Observou-se interação significativa entre épocas de cultivo e cultivares em todas as características avaliadas, indicando que o desempenho de cada cultivar foi diferente nas épocas de cultivo ou que houve diferente desempenho das características avaliadas nas épocas de cultivo dentro de cada cultivar (Tabela 2). Desdobrando-se cultivares dentro de épocas, observou-se maior altura de plan-

**Tabela 2** - Médias de altura de plantas (AP), número de hastes por planta (NH), relação folha/haste (RFH), número de molhos por m<sup>2</sup> (NM), rendimento de massa verde (REND) e massa seca da parte aérea (MS) de cultivares de coentro em duas épocas de cultivo. UFRSA. Mossoró-RN, 2005

Característica avaliadas	Épocas de cultivo	Cultivares de coentro	
		Verdão	Tabocas
AP (cm)	Época 1	20,89 aA	19,18 Bb
	Época 2	16,44 bB	21,59 aA
NH	Época 1	9,88 aA	9,96 bB
	Época 2	10,12 aB	12,94 aA
RFH	Época 1	0,93 bA	0,99 aA
	Época 2	1,09 aA	0,85 bB
NM	Época 1	5,00 aA	4,75 bB
	Época 2	3,39 bA	6,55 aA
REND (t ha <sup>-1</sup> )	Época 1	5,00 aA	4,75 bB
	Época 2	3,39 bA	6,55 aA
MS (t ha <sup>-1</sup> )	Época 1	0,479 aA	0,397 bB
	Época 2	0,503 aA	0,798 aA

\* Médias seguidas pela mesma letra minúscula nas colunas e maiúscula nas linhas não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de probabilidade. Época 1= junho a julho/2005; Época 2= novembro a dezembro/2005

tas da cultivar Verdão no primeiro cultivo e da cultivar Tabocas no segundo cultivo. A época relativa de plantio é um dos fatores importante de manejo a ser manipulado com o intuito de aumentar a produção de cultura. Alguns investigadores enfatizam que o aumento na produção decorrente da época de plantio é devido a uma menor competição entre plantas por fatores limitantes de crescimento (AIDAR, 1978; OFORI; STERN, 1987).

Com relação ao número de hastes por planta e de molhos por m<sup>2</sup>, rendimento de massa verde e massa seca da parte aérea, a cultivar Tabocas se destacou da cultivar Verdão apenas no segundo cultivo. Na relação folha/haste, a cultivar Verdão sobressaiu-se da cultivar Tabocas apenas no segundo cultivo (Tabela 2). Esses dados diferem do encontrado por Oliveira et al. (2003) que, avaliando sete genótipos de coentro, sendo cinco linhagens e duas cultivares comerciais (Verdão e Palmeira), obtiveram uma relação folha/haste na cultivar Verdão (0,52), bem abaixo do encontrado nesse trabalho. Pode-se observar que a produção de massa verde da cultivar em questão teve um percentual baixo de haste, o que conferiu uma boa qualidade para o coentro, mostrando ser esta cultivar adaptada às

condições de cultivo da região semi-árida do estado do Rio Grande do Norte.

Desdobrando-se épocas de cultivo dentro de cada cultivar, observou-se que o desempenho da cultivar Verdão quantificado pela altura de plantas, número de molhos por m<sup>2</sup> e rendimento de massa verde, foi superior no primeiro cultivo (junho a julho/2005), enquanto que a Tabocas destacou-se no segundo cultivo (novembro a dezembro/2005). Para as características número de hastes por planta e massa seca da parte aérea, não se observou diferença entre os dois cultivos. Entretanto melhores resultados no segundo cultivo foi observado para a cultivar Tabocas (Tabela 2). Na relação folha/haste as cultivares apresentaram comportamento inverso, sendo as maiores médias da cultivar Verdão no segundo cultivo e da cultivar Tabocas no primeiro cultivo. No primeiro cultivo têm-se temperaturas médias mais amenas, menor insolação e umidade relativa mais elevada (Tabela 1): provavelmente essas condições favoreceram melhor o desenvolvimento da cultivar Verdão que se desenvolveu mais rapidamente do que a cultivar Tabocas, o que se traduziu em maior rendimento de massa verde (5 t ha<sup>-1</sup>) nessa época de cultivo. Quando essa mesma cultivar foi desenvolvida no período de novembro a dezembro (segundo cultivo), meses caracterizados por temperaturas médias relativamente altas, ampla luminosidade e umidade relativa baixa, a fisiologia da planta foi afetada, o que poderá ter resultado em menor desempenho da cultivar traduzido pela menor altura de plantas, número de molhos/m<sup>2</sup> e rendimento de massa verde (3,39 t ha<sup>-1</sup>). Esses dados diferem dos encontrados por Marques e Lorencetti (1999) que, trabalhando com três cultivares de coentro Verdão, Português e Nacional Palmeira, semeadas em duas épocas de cultivo, observaram maior rendimento de massa verde na cultivar Verdão com relação às demais nas duas épocas de cultivo.

O plantio quando é realizado em períodos caracterizados por altas temperaturas, (acima de 30 °C durante o dia), esse provoca em várias culturas o encurtamento do ciclo vegetativo, induzindo as plantas ao florescimento prematuro e depreciando, conseqüentemente, a qualidade (FELTRIM et al., 2005). Considerando que a cultivar Tabocas apresentou melhor performance no segundo cultivo (novembro a dezembro/2005), pode-se inferir, pelos resultados, que para as condições climáticas mais quentes (alta temperatura, baixa umidade e alta insolação, quando comparada ao primeiro cultivo) esta cultivar é mais indicada. Por outro lado, a cultivar Verdão pode ser recomendada para as condições climáticas com temperaturas mais amenas (temperatura e insolação mais baixa e umidade relativa mais alta, quando comparado a do segundo cultivo) (Tabela 1).

**Tabela 3** - Médias de altura de plantas (AP), número de hastes por planta (NH), relação folha/haste (RFH), número de molhos comerciáveis por m<sup>2</sup> (NM), rendimento de massa verde (REND) e massa seca da parte aérea (MS) de coentro em função de espaçamentos sobre duas épocas de cultivo. UFERSA. Mossoró-RN, 2005

Espaçamentos	Características avaliadas *					
	AP (cm)	NH	RFH	NM	REND (t ha <sup>-1</sup> )	MS (t ha <sup>-1</sup> )
E1 (0,20 m x 0,05 m)	20,28 a	9,92 a	0,89 b	6,77 a	6,77 a	0,7049 a
E2 (0,20 m x 0,06 m)	20,77 a	9,98 a	0,87 b	6,19 a	6,19 a	0,7660 a
E3 (0,20 m x 0,07 m)	20,18 a	10,56 a	0,91 b	5,33 a	5,33 a	0,5944 a
E4 (0,20 m x 0,10 m)	18,62 b	11,25 a	0,97 b	4,13 b	4,13 b	0,4966 b
E5 (0,25 m x 0,05 m)	20,46 a	10,44 a	0,95 b	5,96 a	5,96 a	0,6662 a
E6 (0,25 m x 0,06 m)	20,39 a	11,19 a	0,95 b	5,42 a	5,42 a	0,5982 a
E7 (0,25 m x 0,07 m)	18,48 b	11,00 a	1,07 a	4,80 b	4,80 b	0,4833 b
E8 (0,25 m x 0,10 m)	18,19 b	12,16 a	1,06 a	3,83 b	3,83 b	0,3930 b
E9 (0,30 m x 0,05 m)	21,14 a	10,70 a	0,87 b	5,10 a	5,10 a	0,5977 a
E10 (0,30 m x 0,06 m)	19,34 b	10,06 a	0,97 b	4,71 b	4,71 b	0,4852 b
E11 (0,30 m x 0,07 m)	19,04 b	11,05 a	1,01 a	3,80 b	3,80 b	0,4396 b
E12 (0,30 m x 0,10 m)	17,47 b	10,41 a	1,07 a	3,06 b	3,06 b	0,3130 b

\* Médias seguidas pela mesma letra minúscula, nas colunas, não diferem entre si pelo Teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade

Efeito significativo de espaçamentos foi observado na altura de plantas, relação folha/ haste, número de molhos comerciáveis/m<sup>2</sup>, rendimento de massa verde e massa seca da parte aérea do coentro (Tabela 3). Sabe-se que a escolha do espaçamento de plantio para a cultura é de alta relevância por condicionar a quantidade de recursos naturais disponíveis ao crescimento dela. Este espaçamento influencia nas taxas de crescimento e na sobrevivência das plantas e conseqüentemente na produtividade e em outras características da cultura. Quando o número de plantas aumenta por unidade de área, atinge-se um ponto no qual as plantas competem por fatores essenciais de crescimento, como nutrientes, luz e água (JANICK, 1968). A população ideal de plantas a ser empregada é aquela suficiente para atingir o índice de área foliar (IAF) ótimo a fim de interceptar o máximo de radiação solar útil à fotossíntese e ao mesmo tempo maximizar a fração da matéria seca alocada para os frutos ou folhas. A população de plantas afeta a penetração da radiação solar no dossel e o equilíbrio entre o crescimento das partes vegetativas e dos frutos.

Para as características altura de plantas, número de molhos comerciáveis/m<sup>2</sup>, rendimento de massa verde e massa seca da parte aérea, as maiores médias foram observadas nos espaçamentos 0,20 m x 0,05 m; 0,20 m x 0,06 m; 0,20 m x 0,07 m; 0,25 m x 0,05 m; 0,25 m x 0,06 m e 0,30 m x 0,05 m. Esses dados corroboram com a afirmação de Larcher

(1986), segundo o qual uma comunidade mais densa de plantas é mais produtiva do que uma de menor densidade. Tal fato revela que à medida que o espaçamento diminui e a densidade populacional aumenta, dentro de determinados limites, há uma tendência em elevar a produção total por área, podendo resultar em maior rentabilidade para o produtor (LIMA et al., 2004). Isto só é alcançado quando se utiliza uma população ideal de plantas, que seja suficiente para atingir o índice de área foliar ótimo, a fim de interceptar o máximo de radiação solar útil à fotossíntese e ao mesmo tempo maximizar a fração da massa seca alocada (RESENDE; COSTA, 2005).

As maiores relações folha/haste foram observadas nos espaçamentos 0,25 m x 0,07 m; 0,25 m x 0,10 m; 0,30 m x 0,07 m e 0,30 m x 0,10 m (Tabela 3). Silva (1999), afirma que espaçamentos maiores contribuem para retardar o crescimento do caule principal, e isso proporciona menor competição entre plantas, favorecendo um maior desenvolvimento da parte aérea. Gangnebin e Bonnet (1979), afirmam que espaçamentos menores proporcionam maior produção por unidade de área, mas com produtos de qualidade inferior.

Para maior segurança na recomendação de uma tecnologia, a análise econômica deve ser feita, pois as hortaliças apresentam variação de preço e no custo de produção ao longo do ano, fazendo com que a maior quantidade de hortaliça produzida por unidade de área não seja refle-



**Tabela 4** - Indicadores econômicos das cultivares de coentro Verdão e Tabocas em diferentes espaçamentos. Mossoró-RN, UFERSA, 2005

Espaçamentos	RB(R\$/ha)		RL(R\$/ha)		TRIL		(%)	
	Verdão	Tabocas	Verdão	Tabocas	Verdão	Tabocas	Verdão	Tabocas
E1 (0,20 m x 0,05 m)	25.075,00	<b>42.800,00</b>	16.865,00	<b>34.580,00</b>	3,05	<b>5,21</b>	67,26	<b>80,79</b>
E2 (0,20 m x 0,06 m)	25.525,00	36.550,00	17.315,00	28.330,00	3,11	4,45	67,84	77,51
E3 (0,20 m x 0,07 m)	<b>26.100,00</b>	27.375,00	<b>17.890,00</b>	19.155,00	<b>3,18</b>	3,33	<b>68,54</b>	69,97
E4 (0,20 m x 0,10 m)	19.575,00	21.850,00	11.365,00	13.630,00	2,38	2,66	58,06	62,38
E5 (0,25 m x 0,05 m)	23.825,00	35.900,00	15.615,00	27.680,00	2,90	4,37	65,54	77,10
E6 (0,25 m x 0,06 m)	25.675,00	28.675,00	17.465,00	20.455,00	3,13	3,49	68,02	71,33
E7 (0,25 m x 0,07 m)	19.650,00	28.425,00	11.440,00	20.205,00	2,39	3,46	58,22	71,08
E8 (0,25 m x 0,10 m)	16.425,00	21.975,00	8.215,00	13.755,00	2,00	2,67	50,02	62,59
E9 (0,30 m x 0,05 m)	17.800,00	33.375,00	9.590,00	25.155,00	2,17	4,06	53,88	75,37
E10 (0,30 m x 0,06 m)	21.225,00	26.000,00	13.015,00	17.780,00	2,59	3,16	61,32	68,38
E11 (0,30 m x 0,07 m)	20.700,00	17.425,00	12.490,00	9.205,00	2,52	2,12	60,34	52,83
E12 (0,30 m x 0,10 m)	11.875,00	18.925,00	3.665,00	10.705,00	1,45	2,30	30,86	56,57

RB=Renda Bruta; RL=Renda Líquida; TR= Taxa de Retorno; IL= Índice de Lucratividade

tida positivamente em maior rentabilidade (REZENDE et al., 2005). Observa-se, pelos indicadores econômicos, obtidos em duas cultivares de coentro em diferentes espaçamentos de plantio, que a maior eficiência econômica foi observada na cultivar Tabocas, no espaçamento de 0,20 m x 0,05 m, registrando rendas bruta e líquida, de R\$42.800,00 e R\$34.580,00, respectivamente, taxa de retorno de 5,21 e índice de lucratividade de 80,79% (Tabela 4). Comparando esses indicadores com os da cultivar Verdão em seu melhor espaçamento, observou-se uma diferença em favor da cultivar Tabocas para as rendas bruta e líquida de 64% e 93%, respectivamente, e para taxa de retorno e índice de lucratividade de 64% e 18%, respectivamente. Segundo Beltrão et al. (1984), o lucro é um dos indicadores que expressa melhor o valor econômico de um sistema, porque nele se encontra deduzido os custos de produção. Sendo assim, a eficiência econômica da cultivar Tabocas foi confirmada. Diante desses resultados, infere-se que a cultivar Tabocas seja plantada no espaçamento de 0,20 m x 0,05 m. A superioridade agrônômica obtida nesse espaçamento traduziu-se em vantagens econômicas.

## Conclusão

A cultivar Tabocas quando plantada no espaçamento de 0,20 m x 0,05 m, na época de novembro a dezembro proporciona maior desempenho agroeconômico do coentro.

## Referências

- AIDAR, H. **Estudo sobre populações de plantas em dois sistemas de culturas associadas de milho e feijão**. 1978. 103f. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
- BELTRÃO, N. E. M.; NÓBREGA, L. B. da; AZEVEDO, D. M. P. de; VIEIRA, D. J. **Comparação entre indicadores agroeconômicos de avaliação de agroecossistemas consorciados e solteiros envolvendo algodão “unpland” e feijão “caupi”**. Campina Grande: CNPA, 1984. 21 p. (Boletim de Pesquisa, 15).
- CARMO FILHO, F. do; ESPÍNOLA SOBRINHO, J.; MAIA NETO, J. M. **Dados climatológicos de Mossoró: um município semi-árido nordestino**. Mossoró: ESAM, 1991. 121p. (Coleção Mossoroense, 30).
- FELTRIM, A. L., CECÍLIO FILHO, A. B., BRANCO, R. B. F. BARBOSA, J. C. SALATIEL, L. T. **Produção de alface americana em solo e em hidroponia, no inverno e verão, em Jaboticabal. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 9, n. 4, p.505-509, 2005.
- FERREIRA, D. S. **SISVAR versão 4.3 (Build 45)**. Lavras: DEX/UFLA, 2003.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura: Agrotecnologia Moderna na Produção e Comercialização de Hortaliças**. 2. ed. Viçosa:UFV, 2000. 420p.
- GANGNEBIN, F.; BONNET, J. C. Some effects of spacing on the growth and development of lettuce. **Horticultural Abstracts**, v. 49, n. 7, p. 434, 1979.
- HORTIVALE. **Sementes de hortaliças**. Pombos-PE: Hortivale, 2005. 7p. (Folder).

- JANICK, J. **A ciência de horticultura**. 2.ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1968. 485 p.
- LARCHER, W. Utilização de carbono e produção de matéria seca. In: LARCHER, W.; LAMBERT, A. **Ecofisiologia vegetal**. São Paulo: EPU. 1986. p. 74- 160.
- LIMA, A. A.; MIRANDA, E. G.; CAMPOS, L. Z.; CUZNATO JÚNIOR, W. H.; MELLO, S. C.; CAMARGO, M. S. Competição das cultivares de alface Vera e Verônica em dois espaçamentos. **Horticultura Brasileira**, v. 22, n. 2, p. 314 – 316, 2004.
- MARQUES, F. C.; LORENCETTI, B. L. Avaliação de três cultivares de coentro (*Coriandrum sativum* L.) semeadas em duas épocas. **Pesquisa Agropecuária Gaúcha**, v. 5, n. 2, p. 265-270, 1999.
- NASCIMENTO, W. M.; PEREIRA, R. S. Coentro: produção e qualidade de sementes. In **Horticultura Brasileira**, v. 21, n. 2, 2003. Suplemento 1. CD-ROM.
- OFORI, F.; STERN, W. R. Relative sowing time and density of component crops in a maize/cowpea intercrop system. **Experimental Agriculture**, v. 23, n. 1, p. 41-52 1987.
- OLIVEIRA, A. P.; WANDERLEY, Jr.; MELO, P. C. T.; ALVES, A. U. Avaliação de genótipos de coentro sob condições de temperatura elevada. **Horticultura Brasileira**, v. 21, n. 2, 2003. Suplemento 1. CD-ROM.
- PEDROSA, F. S.; NEGREIROS, M. Z.; NOGUEIRA, I. C. C. Aspectos da cultura do coentro. **Informe Agropecuário**, v. 10, n. 120, p. 75-78, 1984.
- RESENDE, G. M.; COSTA, N. D. Características produtivas e conservação pós-colheita de cebola em diferentes espaçamentos de plantio. **Horticultura Brasileira**, v. 23, n. 3, p. 707-711, 2005.
- REZENDE, B. L. A.; CECÍLIO FILHO, A. B.; CATELAN, F.; MARTINS, M. I. E. Análise econômica de cultivos consorciados de alface americana x rabanete: um estudo de caso. **Horticultura Brasileira**, v. 23, n. 3, p. 853-858, 2005.
- RITCHIE, S. W.; et al. **How a soybean plant develops**. Ames: Iowa State University of Science and Thechnology, Cooperative Extension Service, 1994. 20p. (Special Report, 53).