

Desempenho de cultivares de cebola (*Allium cepa* L.) em cultivo orgânico em Latossolo no Vale do São Francisco.

Nivaldo D. Costa¹; Jairton F. Araújo²; Carlos Antonio F. Santos¹; Geraldo M. de Resende¹; Maria Auxiliadora C. de Lima¹; Wêydjane de Moura Leite¹; Jonas Araújo Candeia³; George Ricardo L. Bandeira⁴.

¹Embrapa Semi-Árido. Caixa Postal 23. 56302-970. Petrolina, PE; ²UNEB/DTCS; ³IPA; ⁴EBDA.
E-mail: ndcosta@cpatsa.embrapa.br;

RESUMO

Com o objetivo de avaliar a produtividade de cultivares de cebola em condições de cultivo orgânico no Vale do São Francisco, conduziu-se um experimento no período de fevereiro a outubro de 2005, no Campo Experimental de Bebedouro, Petrolina - PE, em Latossolo. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso com vinte cultivares de cebola (IPA-3, IPA-4, IPA-6, IPA-10, IPA-11, Brisa, Alfa São Francisco, Alfa Tropical, Crioula Alto Vale, São Paulo, Conquista, Régia, Pira Ouro, Serrana, Botucatu-150, EPAGRI-363, CNPH-6436, CNPH-6348, CNPH-6206, Texas Grano-502 PRR) e quatro repetições. A produtividade total de bulbos variou de 13,52 a 39,52 t/ha. No que se refere à produtividade comercial, esta oscilou de 7,45 a 38,32 t/ha, sobressaindo-se as cultivares Brisa (38,32 t/ha) e São Paulo (35,86 t/ha) que não evidenciaram diferenças significativas entre si, assim como das cultivares Botucatu-150 e Pira ouro (26,41 e 26,37 t/ha) respectivamente. As menores produtividades foram apresentadas pelas cultivares Conquista (7,45 t/ha) e Crioula Alto Vale (7,81 t/ha). A produção de bulbos refugos oscilou de 0,70 a 8,21 t/ha.

Palavras-chave: *Allium cepa*, adaptação, competição, adubação orgânica.

ABSTRACT

Behavior of onion cultivars in organic planting in Latossol in the São Francisco Valley

In order to evaluate the yield of onion cultivars under organic planting for the São Francisco Valley, a field trial was carried out at the Experimental station of Embrapa Semi-Árido, Petrolina-PE, Brazil, from February to October of 2005, in Latossol soil type. The experimental design was a randomized complete block with twenty cultivars (IPA-3, IPA-4, IPA-6, IPA-10, IPA-11, Brisa, Alfa São Francisco, Alfa Tropical, Crioula Alto Vale, São Paulo, Conquista, Régia, Pira Ouro, Serrana, Botucatu-150, EPAGRI-363, CNPH-6436, CNPH-6348, CNPH-6206, Texas Grano-502 PRR) and four replications. The total yield of bulb ranged from 13.52 to 39.52 t/ha. The commercial yield ranged from 7.45 to 38.32 t/ha. The Brisa (38.32 t/ha) and São Paulo (35.86 t/ha)

cultivars presented the highest yield without differing from each other, as well as the cultivars Botucatu-150 (26.41 t/ha) and Pira Ouro (26.37 t/ha). The cultivars Conquista (7.45 t/ha) and Crioula Alto Vale (7.81 t/ha) presented the smallest performance. The yield of noncommercial bulbs ranged from 0.70 to 8.21 t/ha.

Keywords: *Allium cepa*, adaptation, competition, organic fertilization, yield.

INTRODUÇÃO

A agricultura orgânica vem experimentando notável crescimento em todo o planeta, com taxas de crescimento que variam de 10% a 50% ao ano a depender da atividade agrícola. A crescente sensibilização dos consumidores acerca das conseqüências de suas decisões sobre o meio ambiente e a saúde tem ocasionado mudanças consideráveis nos padrões de consumo, notadamente nos países europeus. Contudo questões como volume de produção, regularidade na entrega dos produtos e qualidade de apresentação têm sido itens que dificultam um crescimento mais acelerado da oferta de produtos a serem disponibilizado aos mercados consumidores no Brasil.

Nesta pesquisa objetivou-se comparar diferentes genótipos de cebola em cultivo orgânico permitindo a colheita de produto com alto valor biológico, isento de agrotóxicos e fertilizantes sintéticos e a obtenção de bons níveis de produtividade e sustentabilidade ambiental e econômica em Latossolo.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no período de fevereiro a outubro de 2005, no Campo Experimental de Bebedouro, Petrolina - PE, em Latossolo. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso com vinte cultivares de cebola (IPA-3, IPA-4, IPA-6, IPA-10, IPA-11, Brisa, Alfa São Francisco, Alfa Tropical, Crioula Alto Vale, São Paulo, Conquista, Régia, Pira Ouro, Serrana, Botucatu-150, EPAGRI-363, CNPH-6436, CNPH-6348, CNPH-6206, Texas Grano-502 PRR) e quatro repetições. O trabalho teve início em 23 de fevereiro de 2005, com a produção de 200 L de biofertilizante foliar (fórmula adaptada do supermagro,) sendo necessário 60 dias para iniciar sua aplicação. A semeadura das sementes de cebola foi realizada em 23 de maio de 2005, em sementeira, utilizando-se 10 gramas de sementes/m² de canteiro.

O preparo do solo (virgem) iniciou em 28 de março de 2005, com o plantio das leguminosas (mucuna preta, guandu e crotalária), sendo as mesmas ceifadas no início da floração em 27 de maio de 2005, e em seguida, procedeu-se uma aração a 30 cm de profundidade para incorporação das leguminosas ao solo, seguida de duas gradagens e levantamento dos canteiros. A adubação de plantio constou de 45 kg/ha de N, tendo como fonte torta de mamona + esterco de curral curtido, 90 kg/ha de P₂O₅

tendo como fonte fosfato natural, e 45 kg/ha de K₂O tendo como fonte SUL-PO-MAG, e em cobertura 90 kg/ha N tendo como fonte torta de mamona, bem como, aplicações semanais do biofertilizante foliar (500 ml/20L) a base de macro e micronutrientes.

O transplântio das mudas foi realizado em 6 de julho de 2005 aos 42 dias após a semeadura, utilizando-se espaçamento de 0,20 x 0,15 m e parcelas de 4,20 m². A irrigação foi feita por microaspersão, com vazão dos emissores de 3,5 L/min e turno de rega de três vezes por semana com duração de duas horas. Os tratos culturais foram os recomendados para a produção de cebola orgânica. Por sua vez, para o manejo de pragas e doenças, foram aplicados produtos permitidos para uso em sistemas orgânicos com as seguintes dosagens: Vetor 1.000 (20 ml/20 L); Calda bordaleza (60 ml/20 L), calda sulfocálcica (200 ml/20 L) e urina de vaca (500 ml/20 L) de acordo com as necessidades da cultura e EM-4 (no solo) na dose de 500 ml/20 L, após o transplântio das mudas.

A colheita foi realizada aos 97 dias após o transplântio, realizando-se uma cura por um período de quatro dias ao sol, procedendo-se a avaliação de produtividade total, comercial e refugos (bulbos com diâmetro inferior a 35 mm) em t/ha e classificação de bulbos (%).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produtividade total de bulbos variou de 13,52 a 39,52 t/ha (Tabela 1), destacando-se as cultivares São Paulo (39,52 t/ha) e Brisa (39,43 t/ha), que não apresentaram diferenças entre si, com pior desempenho para as cultivares Conquista (13,52 t/ha) e Crioula Alto Vale (13,84 t/ha). Pereira *et al.* (2000) avaliando a cultivar CNPH-6400 observaram produtividade total de 22,1 t/ha, utilizando 20 t/ha de esterco de curral.

A produtividade comercial oscilou entre 7,45 a 38,32 t/ha, sobressaindo-se as cultivares Brisa (38,32 t/ha) e São Paulo (35,86 t/ha), que não mostraram diferenças significativas entre si, e as cultivares Botucatu-150 (26,41 t/ha) e Pira ouro (26,37 t/ha). As cultivares Conquista (7,45 t/ha) e Crioula Alto Vale (7,81 t/ha) apresentaram-se como as menos produtivas. Estes resultados são até surpreendentes em termos de produtividade, levando-se em consideração que a produtividade média da cebola nordestina cultivada convencionalmente nos Estados de Pernambuco e Bahia situa-se em 22,71 t/ha. As cultivares IPA-10 (8,21 t/ha), CNPH-6206 (7,85 t/ha), CNPH-6436 (6,96 t/ha), Alfa Tropical (6,49 t/ha), Conquista (6,07 t/ha) e Crioula Alto Vale (6,07 t/ha) apresentaram as maiores produtividades de bulbos refugados (chupetas). Com relação a qualidade dos bulbos, medida através da classificação de bulbos comerciais, verificou-se que as cultivares mais produtivas, apresentaram-se com maiores percentagens de bulbos nas

classes 3 e 4, que são bulbos de maior tamanho e portanto de maior cotação de mercado.

As cultivares Brisa, São Paulo, Botucatu-150 e Pira Ouro mostraram-se potencialmente promissoras para serem cultivadas no sistema orgânico de produção, nas condições edafoclimática em que foram conduzidas.

Tabela 1. Produtividade total, comercial e de refugos de cultivares de cebola em sistema orgânico de produção, em Latossolo. Campo Experimental de Bebedouro, Embrapa Semi-Árido. Petrolina - PE, 2005.

Cultivares	Produtividade (t/ha)		Refugos (t/ha)	Bulbos comerciais em classes (%)			Refugos* (%)
	Total	Comercial		2	3	4	
Brisa	39,43 a	38,32 a	1,10 fg	17,60	69,80	12,60	2,78
São Paulo	39,52 a	35,86 ab	3,65 def	21,40	78,60	-	9,23
Botucatu-150	27,67 b	26,41 bc	1,26 fg	31,12	63,80	5,08	4,55
Pira Ouro	27,48 b	26,37 bc	1,10 fg	35,11	62,92	1,97	4,00
IPA-11	26,57 bc	25,86 c	0,70 g	31,38	67,34	1,28	2,63
Régia	25,96 bc	22,91 c	3,05 efg	38,06	56,27	5,67	11,74
Texas Grano PRR	27,63 b	22,36 c	5,20 cde	32,46	67,54	-	18,82
Alfa S. Francisco	27,79 b	22,31 c	5,47 bcde	14,74	77,50	7,76	19,68
Serena	23,48 bc	20,54 cd	3,29 ef	58,90	41,10	-	14,00
Alfa Tropical	25,85 bc	19,36 cd	6,49 abc	43,30	52,65	4,05	25,10
IPA - 10	26,43 bc	18,22 cd	8,21 a	54,50	45,50	-	31,06
CNPH - 6348	21,84 bcd	16,93 cde	4,90 cde	31,00	69,00	-	22,43
IPA - 4	21,26 bcd	16,82 cde	4,44 cde	41,95	54,82	3,23	20,88
CNPH - 6436	23,78 bc	16,81 cde	6,96 abc	30,60	67,00	2,40	29,26
EPAGRI - 363	17,01 cd	12,53 de	4,48 cde	83,22	16,78	-	26,33
CNPH - 6206	18,76 bcd	10,91 de	7,85 ab	34,74	65,26	-	41,84
Crioula Alto Vale	13,84 d	7,81 e	6,03 abcd	47,55	52,45	-	43,56
Conquista	13,52 d	7,45 e	6,07 abcd	100	-	-	44,89
C.V. (%)	15,20	15,30	18,10				

Médias seguidas de mesma letra nas colunas não diferem entre si, pelo teste Tukey a 5% de probabilidade.

Agradecimento: Apoio financeiro BNB-FUNDECI.

LITERATURA CITADA

PEREIRA, A.J.; SOUZA, R. J.; PEREIRA, W.R. Efeito de diferentes doses de esterco de galinha e de curral sobre a produção de cebola. *Horticultura Brasileira*, v.20, n.2, julho, 2002. Suplemento 2, 3 p. Trabalho apresentado no 42º Congresso Brasileiro de Olericultura, 2002.