

Desempenho de cultivares de cebola (*Allium cepa* L.) em cultivo orgânico em Vertissolo 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 Mandacaru, Juazeiro, - BA, em Vertissolo. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso com quatorze cultivares de cebola (IPA-10, IPA-11, Brisa, Alfa Tropical, Crioula Alto Vale, Conquista, Régia, Pira Ouro, Botucatu-150, EPAGRI-363, CNPH-6436, CNPH-6348, CNPH-6206, Texas Grano-502 PRR) e quatro repetições. A produtividade total de bulbos variou de 6,87 a 24,68 t/ha. No que se refere à produtividade comercial, esta oscilou de 0,00 a 21,56 t/ha, sobressaindo-se as cultivares Texas Grano PRR (21,56 t/ha) e IPA-10 (17,50 t/ha) que não evidenciaram diferenças significativas entre si, e as cultivares Régia (16,66 t/ha), Botucatu-150 (15,41 t/ha) e Brisa (14,16 t/ha). As cultivares Crioula Alto Vale, CNPH-6348, CNPH-6436 e CNPH-6206 não apresentaram produtividade comercial. A produção de refugos oscilou de 1,08 a 8,12 t/ha. As cultivares Texas Grano PRR e IPA-10 foram as mais promissoras para cultivado no sistema orgânico, em condições de Vertissolo.

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

ABSTRACT

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

In order to evaluate the yield of onion cultivars under organic growing for the São Francisco Valley, a field trial was carried out at the Experimental Station of Mandacaru, Embrapa Tropical Semi-Àrid, Juazeiro-BA, Brazil, from February to October of 2005, in Vertissol. The experimental design was a randomized complete block with fourteen cultivars (IPA-10, IPA-11, Brisa, Alfa Tropical, Crioula Alto Vale, Conquista, Régia, Pira Ouro, Botucatu-150, EPAGRI-363, CNPH-6436, CNPH-6348, CNPH-6206, Texas Grano-502 PRR) and four replications. The total yield of bulb ranged from 6.87 to 24.68 t/ha. The commercial yield ranged from 0.00 to 21.56 t/ha. Texas Grano PRR (21.56

t/ha) and IPA-10 (17.50 t/ha) presented the highest yield, without differing to each other, as well as the cultivars Régia (16.66 t/ha), Botucatu-150 (15.41 t/ha) and Brisa (14.16 t/ha). The cultivars Crioula Alto Vale, CNPH-6348, CNPH-6436 e CNPH-6206 did not present commercial yield. The yield of noncommercial bulbs ranged from 1,08 to 8.12 t/ha. Texas Grano PRR and IPA-10 were potentially the most promising cultivars to organic cultivation, in Vertissol soil type.

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

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a agricultura mundial tem passado por uma reflexão de seus rumos, visto ser crescente a preocupação com alguns efeitos adversos da tecnologia convencional, de base agroquímica, sobre o meio ambiente. Numa visão holística, os principais problemas de degradação ambiental, comprovados por diversos profissionais das áreas agrônoma e médica, têm-se verificado tanto no meio rural como urbano, como declínio da produtividade pela degradação do solo, erosão e perda de matéria orgânica, degradação do ambiente pela poluição de águas e do ar por agrotóxicos altamente nocivos à saúde, contaminação de alimentos e queda da qualidade nutricional dos mesmos (Souza, 1998).

A produção de cebola orgânica ou agroecológica tem crescido com intuito de atender às demandas da sociedade por produtos naturais, sadios, de alto valor biológico e isentos de agrotóxicos. Para os produtores, a implantação de sistemas de produção de cebola agroecológica permite a colheita de produtos diferenciados, com maior valor agregado e ao mesmo tempo proporciona o equilíbrio biológico nos sistemas produtivos e a preservação do meio ambiente.

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, ambientais e econômicos.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no período de fevereiro a outubro de 2005, no Campo Experimental de Mandacaru, Petrolina - PE, em Vertissolo. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso com quatorze cultivares de cebola (IPA-10, IPA-11, Brisa, Alfa Tropical, Crioula Alto Vale, Conquista, Régia, Pira Ouro, Botucatu-150, EPAGRI-363, CNPH-6436, CNPH-6348, CNPH-6206, Texas Grano-502 PRR) e quatro repetições, no sistema orgânico. O trabalho teve início em 23 de fevereiro de 2005, com a produção de 200 L de biofertilizante foliar, (fórmula adaptada

do Supermagro) com cerca de 60 dias de antecedência. A semeadura da cebola ocorreu em 23 de maio de 2005, em sementeira, utilizando-se 10 gramas de sementes/m² de canteiro.

O preparo do solo, com quatro anos em pousio, teve início em maio de 2005, com uma aração a 30 cm de profundidade, seguida de duas gradagens e levantamento dos canteiros. A adubação de fundação (plantio), constou de 45 kg/ha de **N**, tendo como fonte torta de mamona, 45 kg/ha de **P₂O₅** tendo como fonte fosfato natural de Irecê, 45 kg/ha de **K₂O** tendo como fonte SUL-PO-MAG e em cobertura 90 kg/ha N tendo como fonte a torta de mamona e o biofertilizante foliar (500 ml/20L) a base de macro e micronutrientes aplicado semanalmente.

O transplântio para o local definitivo ocorreu no dia 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. Empregou-se o sistema de irrigação localizado, com vazão dos gotejadores de 2,3 L/h, turno de rega diário, com 2 h de irrigação. Os tratos culturais utilizados foram os recomendados para o cultivo de cebola orgânica na região. Para o manejo de pragas e doenças, foram empregados produtos orgânicos com as seguintes dosagens: Vetor 1.000 (20 ml/20 L); Calda bordaleza (60 ml/20 L), EM-4 (no solo-500ml/20L) calda sulfocálcica (200 ml/20 L) e urina de vaca (500 ml/20 L), de acordo com as necessidades da cultura.

A colheita foi realizada aos 97 dias após o transplântio e os bulbos permaneceram no campo por um período cura de quatro dias ao sol. Após a cura, procedeu-se a avaliação produtividade total, comercial e refugos de bulbos em t/ha. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produtividade total de bulbos variou de 6,87 a 24,68 t/ha, destacando-se as cultivares Texas Grano PRR (24,68 t/ha) e Régia (20,33), que não mostraram 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.

No que se refere à produtividade comercial, esta oscilou de 0,00 a 21,56 t/ha, sobressaindo-se as cultivares Texas Grano PRR (21,56 t/ha) e IPA-10 (17,50 t/ha) que não evidenciaram diferenças significativas entre si, assim como das cultivares Régia (16,66 t/ha), Botucatu-150 (15,41 t/ha) e Brisa (14,16 t/ha), não apresentando produtividade comercial as cultivares Crioula Alto Vale, CNPH-6348, CNPH-6436, e

CNPH-6206. 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 (IBGE, 2005), a cultivar Texas Grano PRR alcançou esta produtividade. As cultivares Alfa Tropical (6,56 t/ha), Crioula Alto Vale (6,87 t/ha), CNPH-6348 (7,18 t/ha), CNPH-6436 (7,50 t/ha) e CNPH-6206 (8,12 t/ha) apresentaram as maiores produtividades de bulbos refugados (chupetas).

As cultivares Texas Grano PRR e IPA-10 mostraram-se potencialmente promissoras para serem cultivadas no sistema orgânico de produção, em condições de Vertissolo.

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.

SOUZA, J. L. de. Agricultura orgânica. Vitória, ES: EMCAPA, 1998. 287p.
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Produção Agrícola Municipal. Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em 12/12/2005.

Tabela 1. Produtividade total, comercial e refugos de cultivares de cebola em sistema orgânico em Vertissolo. Campo Experimental de Mandacaru, Embrapa Semi-Árido. Juazeiro, BA. 2005.

| Cultivares | Produtividade (t/ha) | | Refugos (t/ha) |
|-------------------|----------------------|-----------|----------------|
| | Total | Comercial | |
| Texas Grano PRR | 24,68 a | 21,56 a | 3,12 bc |
| IPA-10 | 19,37 b | 17,50 ab | 1,87 cd |
| Régia | 20,33 ab | 16,66 bc | 3,66 bc |
| Botucatu -150 | 19,16 b | 15,41 bc | 3,75 b |
| Brisa | 17,49 bc | 14,16 bc | 3,33 bc |
| IPA-11 | 16,14 bc | 13,33 cd | 2,81 bcd |
| Pira Ouro | 17,08 bc | 13,33 cd | 3,75 b |
| Conquista | 10,66 de | 9,58 de | 1,08 d |
| EPAGRI-363 | 9,97 de | 7,06 e | 2,91 bc |
| Alfa Tropical | 13,23 cd | 6,66 e | 6,56 a |
| Crioula Alto Vale | 6,87 e | 0,00 f | 6,87 a |
| CNPH-6436 | 7,50 e | 0,00 f | 7,50 a |
| CNPH-6348 | 7,18 e | 0,00 f | 7,18 a |
| CNPH-6206 | 8,12 e | 0,00 f | 8,12 a |
| C.V. (%) | 13,18 | 14,44 | 15,50 |

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

Agradecimento: Apoio financeiro BNB-Fundeci