

DESEMPENHO AGRONÔMICO DE CULTIVARES DE ALHO NOBRE (VERNALIZADO) EM SISTEMA ORGÂNICO DE PRODUÇÃO NAS CONDIÇÕES DO CERRADO

Rodrigo Santiago de Andrade Leite¹, Francisco Vilela Resende²

¹FTB, BR060 (Brasília - Goiânia), km 06, Núcleo Rural Vargem da Benção, chácara 36, Recanto das Emas – DF; rodrigo@cnph.embrapa.br

²Embrapa Hortaliças, C. Postal 218, 70359-970, Brasília – DF, fresende@cnph.embrapa.br

RESUMO

Neste trabalho foram avaliados o desenvolvimento e produção de cultivares de alho nobre oriundas do sul do Brasil e Argentina em sistema orgânico de produção. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados (DBC) com 11 tratamentos e quatro repetições. Foram testadas cultivares do sul do Brasil e tradicionalmente plantadas no sistema convencional de produção tais como Chonan, Caçador, Quitéria, Jonas, Chinesão, Blanco Galego, Ito, San Valentin, Bergamota, REBJ-13 e Roxo Caxiense. Os bulbos de todas as cultivares foram vernalizados por 50 dias antes do plantio à 4°C, visando adaptação às condições climáticas locais. As cultivares San Valentin, Chonan, Ito, Caçador, Jonas e Bergamota apresentaram, aos 84 dias, altura média de 51,06 cm, enquanto que nas demais cultivares foi de 42,84 cm. As maiores produções de bulbos foram obtidas com as cultivares San Valentin (9,81 t/ha) e Chonan (9,00 t/ha) seguidas por Caçador (8,22 t/ha) e Bergamota (8,11 t/ha). Esses índices de produtividade são bastante satisfatórios se comparados a produtividade média de alho no Brasil que situa-se na faixa de 8,0 t/ha. Não ocorreu superbrotamento em nenhuma das cultivares mostrando uma boa adaptação ao cultivo orgânico nas condições do centro-oeste do Brasil.

Palavras-chave: *Allium sativum* L., cultivo orgânico, comportamento, produtividade

ABSTRACT

Agronomic performance of vernalized garlic cultivars in organic crop system in climatic and soil conditions of brazilian middle western.

In this work the yield and development of noble garlic cultivars from South of Brasil and Argentina were evaluated in a organic handling. The randomized block design was used with 11 treatments and four replications. Were tested cultivars of South of Brasil that have been planted in conventional system like Chonan, Caçador, Quitéria, jonas, Chinesão, Blanco Galego, Ito, San Valentin, Bergamota, REBJ-13 e Roxo Caxiense. The bulbs of all the cultivars were submitted to vernalization during 50 days (4°C) before the planting, to better

adaptation in the local conditions. The cultivar San Valentin, Chonan, Ito, Caçador Jonas e Bergamota showed, in 84 days, medium height of 51,06 cm, when in the other cultivars the value was 42,84 cm. San Valentin, chonan, Caçador and Bergamota produced more bulbs, with 9,81, 9,00, 8,22 and 8,11 ton/ha, respectively. This values of yield were higher than the medium yield of garlic in Brasil - 8,0 ton/ha - . Doesn't occur pseudobuding in the cultivars, showing good adaptability for organic cultivation in Brazilian's middle western Conditions.

Key words: *Allium sativum* L., organic cultivation, behavior, yield

INTRODUÇÃO

O alho é a hortaliça condimentar de mais ampla utilização popular no Centro Sul do Brasil e o consumo nacional é estimado em torno de 320 g por habitante/ano. Quando se leva em consideração a demanda dos restaurantes e das indústrias de processamento esse valor pode chegar a 450 g (INSTITUTO, 1995). Dentre os estados produtores destacam-se Minas Gerais, Goiás, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Bahia como responsáveis por mais de 90% da produção nacional.

A agricultura orgânica é atualmente, bastante promissora, tanto em nível de mercado quanto em número de produtores e área de produção. O mercado tem crescido anualmente, em média, entre 20 a 30%. Os produtos gerados com melhor qualidade nutricional (Worthington, 2001) é o maior apelo para os consumidores de produtos orgânicos (Kuchler *et al.*, 2000). É necessário que os programas de melhoramento direcionem esforços para o desenvolvimento de cultivares para sistemas de produção orgânicos. O elemento inicial desses programas deve ser a identificação de cultivares adaptados, dentre os desenvolvidos para os sistemas de produção ditos convencionais. Este trabalho teve como objetivos avaliar as características agronômicas de cultivares de alho nobre em cultivo orgânico nas condições do Cerrado

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no período de 06/05/2003 a 09/09/2003 na unidade de pesquisa em produção orgânica de hortaliças (UPPOH) da Embrapa Hortaliças, em Brasília – DF. O solo da área experimental é classificado como um Latossolo Vermelho mesoférrico, típico textura argilosa (Embrapa, 1999). O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados (DBC) com 11 tratamentos e quatro repetições. Foram utilizadas cultivares oriundas do sul do Brasil e da Argentina tradicionalmente plantadas no sistema convencional de produção de alho tais como Chonan, Caçador, Quitéria, Jonas, Chinesão, Blanco Galego, Ito, San Valentin, Bergamota, REBJ-13 e Roxo Caxiense. Os bulbos de todas as cultivares

foram vernalizados antes do plantio por 50 dias à 4°C, visando sua adaptação às condições climáticas locais. O alho foi plantado em parcelas de 2 m², no espaçamento de 0,20 m entre linhas e 0,10 m entre plantas. A adubação de plantio foi realizada com 250 g.m⁻² de termofosfato, 2,0 kg.m⁻² de composto orgânico e a adubação de cobertura foi feita aos 30 dias após o plantio com 1,0 kg.m⁻² de composto orgânico.

Avaliaram-se as características de altura de planta, número de folhas por planta e razão bulbar (relação entre diâmetro do bulbo e diâmetro do pseudocaule) aos 84 dias. A colheita foi feita aos 132 dias após o plantio e após 40 dias de cura, foi avaliado o estande final, índice de superbrotamento, peso médio de bulbo e produção total de bulbos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As cultivares San Valentin, Chonan, Ito, Caçador, Jonas e Bergamota se apresentaram com maior altura de planta e Chinesão, Ito e San Valentin com maior número de folhas aos 84 dias após o plantio (Tabela 1). Nesta época foi observado também maior diâmetro de bulbo nas cultivares Jonas, Chinesão, Ito e REBJ-13.

Os menores índices de razão bulbar foram observadas nas cultivares Chinesão, Roxo Caxiense e REBJ-13 indicando que aos 84 dias esses materiais apresentavam bulbificação mais adiantada que os demais (Tabela 1).

Durante o período de diferenciação dos bulbos, as plantas foram submetidas a um período de 15 dias de estresse hídrico associado a baixa solubilidade dos adubos orgânicos que permitiu um controle eficiente desta anormalidade praticamente eliminou a ocorrência da anormalidade fisiológica conhecida como pseudoperfilhamento.

As cultivares Chonan, Ito e San Valentin apresentaram maior massa média de bulbos, enquanto as maiores produções de bulbos foram obtidas com as cultivares San Valentin (9,81 t/ha) e Chonan (9,00 t/ha) seguidas por Caçador (8,22 t/ha) e Bergamota (8,11 t/ha) (Tabela 2). Esses índices de produtividade são bastante satisfatórios se comparados a produtividade média de alho no Brasil que situa-se na faixa de 8,0 t/ha.

Tabela 1. Altura de plantas, Número de folhas, Razão bulbar e Diâmetro de bulbo aos 84 dias após o plantio de cultivares de alho comum em sistema orgânico de produção. Brasília, Embrapa Hortaliças, 2003.

Cultivares	Altura da Planta (cm)	Número de folhas por planta	Razão bulbar	Diâmetro do bulbo (mm)
Chonan	52,56 a	6,34 b	0,52 a	18,66 b
Caçador	50,46 a	5,56 d	0,46 a	20,22 b
Quitéria	43,50 b	5,37 d	0,43 b	18,33 b

Jonas	50,28 a	5,84 c	0,43 b	23,46 a
Chinesão	42,62 b	6,84 a	0,33 c	23,52 a
Blanco Galego	41,81 b	5,96 c	0,41 b	21,26 b
Ito	51,50 a	6,53 a	0,47 a	23,51 a
San Valentin	53,43 a	6,65 a	0,54 a	20,41 b
Bergamota	48,15 a	5,31 d	0,43 b	17,91 b
REBJ-13	41,06 b	6,28 b	0,35 c	24,52 a
Roxo Caxiense	45,21 b	5,34 d	0,34 c	20,28 b
C.V. (%)	5,84	4,04	15,10	8,66

Tabela 2. Número de bulbos colhidos, massa média de bulbo, porcentagem de bulbos superbrotados e Produção total de bulbos de cultivares de alho comum em sistema orgânico de produção. Brasília, Embrapa Hortaliças, 2006.

Cultivares	Estande Final (Nº plantas ha⁻¹)	Massa média de bulbo (g)	Produção total (t.ha⁻¹)
Chonan	241.500 c	33,95 a	9,00 a
Caçador	314.125 a	23,72 b	8,22 b
Quitéria	286.125 b	19,38 c	6,15 c
Jonas	267.750 b	25,67 b	7,57 b
Chinesão	154.875 d	22,83 b	4,00 d
Blanco Galego	275.625 b	19,40 c	5,89 c
Ito	172.375 d	34,05 a	6,55 c
San Valentin	235.375 c	37,47 a	9,81 a
Bergamota	337.750 a	21,74 b	8,11 b
REBJ-13	107.625 e	23,27 b	2,82 e
Roxo Caxiense	255.500 c	16,19 c	4,62 d
C.V. (%)	10,27	12,4	14,95

AGRADECIMENTOS

Ao Centro de Desenvolvimento Tecnológico da Agricultura Orgânica do Distrito federal (CDTOrg-DF) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio estrutural e financeiro a este trabalho.

LITERATURA CITADA

- INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ECONOMIA AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA. *Alho*. Florianópolis: IPEA, 1995. 114 p. (Estudo de economia e mercados de produtos agrícolas, 3).
- KUCHLER, F.; RALSTON, K.; TOMERLIN, J.R. Do health benefits explain the price premiums for organic foods. *American Journal of Alternative Agriculture*, v. 15, n. 1, p. 9-18. 2000.
- WORTHINGTON, V. Nutritional quality of organic versus conventional fruits, vegetables and grains. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, v. 7, n. 2, p. 161-173. 2001.