

# AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE ALHO COMUM EM SISTEMA ORGÂNICO DE PRODUÇÃO NAS CONDIÇÕES DO CERRADO

Rodrigo Santiago de Andrade Leite<sup>1</sup>, Francisco Vilela Resende<sup>2</sup>

<sup>1</sup>FTB, BR 060 (Brasília - Goiânia), Km 06, Núcleo Rural Vargem da Benção, chácara 36, Recanto das Emas – DF. email: rodrigo@cnph.embrapa.br

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

## RESUMO

Neste trabalho foram avaliados cultivares de alho comum (*Allium sativum*) em sistema orgânico de produção nas condições edafo-climáticas do cerrado. O delineamento experimental utilizado de blocos casualizados (DBC) com 12 tratamentos e 4 repetições. Foram testados cultivares que se adaptam as condições climáticas das regiões centrais do Brasil, sem necessidade de vernalização tais como Amarante, Gigante Lavínia, Gigante Roxão, Gravata, Chinês Real, Chinês São Joaquim, Hozan, Caturra, Cateto Roxo, Gigante Roxo, Peruano, Gigante do Núcleo. As cultivares Hozan, Peruano e Gravata apresentaram maior altura de plantas aos 84 dias, altura média de 50,73 cm, enquanto que nas demais cultivares foi de apenas 40,9 cm. As maiores produções de bulbos foram obtidas com as cultivares Gravata (10,72 t/ha) seguida por Cateto Roxo (6,66 t/ha) e Chinês Real (5,95 t/ha). Esses índices de produtividade são satisfatórios se comparados a produtividade média do alho comum no Brasil que situa-se na faixa de 5,0 t/ha. Não houve índice de superbrotamento em nenhuma das cultivares, onde as mesmas mostraram-se uma boa adaptação ao cultivo orgânico nas condições do centro-oeste do Brasil.

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

## ABSTRACT

**Evaluation of brazilian common garlic cultivars in organic crop system in climatic and soil conditions of brazilian savannah.**

In this work were evaluated cultivars of brazilian common garlic in a organic crop system. The randomized block design was used with 12 treatments and 4 replications. Brazilian common garlic cultivars were tested, like Amarante, Gigante Lavínia, Gigante Roxão, Gravata, Chinês Real, Chinês São Joaquim, Hozan, Caturra, Cateto Roxo, Gigante Roxo, Peruano, Gigante do Núcleo. The cultivars Hozan, Caturra, Peruano and Gravata obtained more height of plants in 84 days with the medium of 50,73 cm, when in the other cultivars the medium height was 40,9 cm. The highers bulbs productions were the cultivars Gravata (10,72 t/ha), Cateto Roxo (6,66 t/ha) and Chinês Real (5,95 t/ha). This yield values

were higher than the medium yield of Garlic in Brasil - 5 ton/ha -.Doesn't occur pseudobudding in the cultivars, showing good adaptability for organic cultivation in the brazilian's savanah condictions.

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

## INTRODUÇÃO

O cultivo do alho (*Allium sativum* L.) tem sua origem na Ásia Central, e desde a antigüidade era utilizado como alimento ou remédio. Atualmente continua sendo muito pesquisado devido às qualidades nutricionais e terapêuticas. O consumo nacional é estimando em torno de 320g por habitante/ ano. 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 (Resende *et al.*, 2004).

As exigências climáticas para o cultivo de alho variam conforme as cultivares, onde a temperatura média mensal ideal para o desenvolvimento das plantas e boa produção varia de 13 a 24 °C, onde temperaturas entre 20 e 30 °C podem prejudicar a formação dos bulbos, e acima de 30 °C prejudicam o aspecto comercial dos mesmos.

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). Na agricultura orgânica, a cultura do alho, assim como todas as hortaliças, vem sendo bem aceita pelos produtores e mercados, onde se destaca-se os pequenos produtores, cujos são proprietários ou meeiros da terra, utilizam mão-de-obra familiar. Este trabalho teve como objetivo avaliar as características agrônômicas de cultivares de alho comum em cultivo orgânico nas condições do Cerrado.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no período de 03/05/2006 a 20/09/2006 na unidade de pesquisa em produção orgânica de hortaliças (UPPOH) da Embrapa Hortaliças, em Brasília – DF. O solo da área é classificado como Latossolo Vermelho mesoférrico, típico textura argilosa (Embrapa, 1999).

O delineamento experimental utilizado foi de Blocos Casualizados (DBC) 4 repetições e 12 cultivares tradicionalmente plantadas no sistema convencional de produção de alho foram testadas: Amarante, Gigante Lavínia, Gigante Roxão, Gravata, Chinês Real, Chinês São Joaquim, Hozan, Caturra, Cateto Roxo, Gigante Roxo, Peruano, Gigante do Núcleo,

cultivares. O alho foi plantado em parcelas de 2m<sup>2</sup>, no espaçamento de 0,10 m entre plantas e 0,20 m entre linhas. A adubação de plantio foi realizada com 2,0 kg/m<sup>2</sup> de composto orgânico e 250 g de termofosfato e a adubação de cobertura foi feita após 30 dias do plantio com 1,0 kg/m<sup>2</sup> de composto orgânico.

Avaliou-se as características de altura da planta, número de folhas por planta, razão bulbar (diâmetro de caule/diâmetro de bulbo) e diâmetro do bulbo aos 84 dias após o plantio. A colheita foi feita aos 140 dias após o plantio e após 40 dias de cura, foi avaliado o estande final ou número de bulbos colhidos, índice de superbrotamento, peso médio de bulbo e produção total de bulbos. Os dados foram submetidas à análise de variância e as médias das cultivares comparadas pelo teste Skott – Knott com 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As cultivares Hozan, Peruano e Gravata apresentaram-se com maior altura de plantas aos 84 dias após o plantio. A altura média dos mesmos foi de 50,73 cm, enquanto que nas demais cultivares manteve-se em torno de 40,9 cm. O número médio de folhas mostrou-se bastante variável entre cultivares. Gravatá e Cateto Roxo foram algumas das cultivares com maior número de folhas e juntamente com Chinês Real apresentaram maior diâmetro de bulbos aos 84 dias (Tabela 1).

Os menores índices de razão bulbar foram observados nas cultivares Chinês Real e Peruano aos 84 dias. Quanto o menor a razão bulbar, mais adiantado se encontra o processo de bulbificação (Tabela 1). O superbrotamento de bulbos não ocorreu, uma vez que nas cultivares deste grupo a ocorrência desta anormalidade fisiológica é pouco comum e o uso apenas da adubação orgânica com fontes menos solúveis de nutrientes tem menor impacto sobre este distúrbio fisiológico.

As maiores produções de bulbos foram observadas para as cultivares Gravata (10,72 t/ha) seguida por Cateto Roxo (6,66 t/ha) e Chinês Real (5,95 t/ha) (Tabela 2). Esses índices de produtividade são bastante satisfatórios se comparados a produtividade média de alho comum no Brasil do sistema convencional que situa-se em torno de 5,0 t/ha. Em relação ao estande final e peso médio de bulbos destacou-se a cultivar Gravatá (Tabela 2).

**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)
------------	-----------------------	-----------------------------	--------------	------------------------

Amarante	39,65 b	6,25 a	0,52 a	15,99 b
Gigante Lavinia	41,93 b	5,12 c	0,53 a	14,54 b
Gigante Roxão	38,84 b	6,56 a	0,52 a	16,41 b
Gravata	50,25 a	6,71 a	0,51 a	19,99 a
Chinês Real	42,25 b	6,09 b	0,39 b	18,80 a
Chinês SJ	39,25 b	5,90 b	0,48 a	15,22 b
Hozan	51,62 a	5,15 c	0,48 a	14,95 b
Caturra	43,59 b	6,37 a	0,50 a	17,15 b
Cateto Roxo	40,12 b	6,59 a	0,47 a	19,55 a
Gigante Roxo	41,71 b	5,84 b	0,56 a	14,49 b
Peruano	50,34 a	5,25 c	0,44 b	16,75 b
Gigante do Núcleo	40,84 b	5,84 b	0,52 a	13,43 b
C.V. (%)	5,22	6,80	8,81	11,77

**Tabela 2.** Estande Final, Peso médio de bulbo e Produção total de bulbos de cultivares de alho comum em sistema orgânico de produção. Brasília, Embrapa Hortaliças, 2006.

<b>Cultivares</b>	<b>Estande Final (Nº plantas.ha<sup>-1</sup>)</b>	<b>Peso médio de bulbo (g)</b>	<b>Produção total (t.ha<sup>-1</sup>)</b>
Amarante	288.750 c	15,56 b	4,92 c
Gigante Lavinia	287.875 c	10,93 c	3,57 d
Gigante Roxão	267.750 c	15,92 b	4,68 c
Gravata	461.125 a	21,10 a	10,72 a
Chinês Real	383.250 b	14,29 b	5,95 b
Chinês SJ	265.125 c	10,14 c	2,95 d
Hozan	252.875 c	13,40 c	3,71 d
Caturra	310.625 c	14,12 b	4,72 c
Cateto Roxo	376.250 b	16,19 b	6,66 b
Gigante Roxo	184.625 d	11,43 c	2,32 d
Peruano	252.875 c	16,62 b	4,64 c
Gigante do Núcleo	279.125 c	15,00 b	4,59 c
C.V. (%)	10,80	13,99	15,28

## **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**

RESENDE, F.V.; DUSI, A.N.; DE MELO, W.F. *Recomendações básicas para a produção de alho em pequenas propriedades*. Brasília – DF: EMBRAPA/CNPH, 2004. 11p. (Comunicado técnico 22)

EMBRAPA. Centro Nacional e Pesquisa de Solos. (Rio de Janeiro, RJ). *Sistema brasileiro de classificação de solos*. Brasília: Embrapa-SID, 1999. 412p.

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