

## **Características morfológicas e produtivas de cultivares de alho (*Allium sativum* L.) do grupo semi-nobre.**

**José H. Mota<sup>1</sup>; Rovilson J. de Souza<sup>1</sup>; Jony E. Yuri<sup>2</sup>; Geraldo M. de Resende<sup>2</sup>; Silvio A. C. de Freitas<sup>3</sup>; Juarez C. Rodrigues<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>UFLA - Dep. de Agricultura, C. Postal 37, Lavras, MG;<sup>2</sup>Embrapa Semi-Árido, C. Postal 23, 56300-970 Petrolina-PE; <sup>3</sup>REFRICON - Rod. Regis Bittencourt s/n km 294, 06850-000 Itapeverica da Serra - SP. E-mail: jonyyuri@uol.com.br

### **RESUMO**

Com o objetivo de avaliar as características morfológicas e produtivas de cultivares de alhos do grupo semi-nobre, conduziu-se um ensaio no Setor de Olericultura da Universidade Federal de Lavras, Lavras-MG. O delineamento utilizado foi o de blocos casualizados com seis cultivares (Gigante Roxo; Gigante Roxão, Amarante; Cateto Roxo, Gravatá e Gigante Curitibaanos) e três repetições. Foram avaliados altura de plantas, largura de folhas, número de folhas verdes e ângulo de inserção de folhas, produção comercial de bulbos e peso médio de bulbos. A cultivar Gigante Roxo se destacou com maior altura de plantas e largura de folhas, tendo a cultivar Cateto Roxo apresentado maior ângulo de inserção das folhas e a cultivar Amarante o maior número de folhas. A maior produtividade comercial foi da cultivar Amarante (10,8 t/ha) que não diferiu das cultivares Gigante Roxo, Cateto Roxo, Gravatá e Gigante Curitibaanos, com produtividades variando de 8,9 a 9,6 t/ha.

**Palavras-chave:** *Allium sativum*, competição, morfologia, produtividade.

### **ABSTRACT**

**Morphologic and productive characteristics of half-noble group garlic cultivars (*Allium sativum* L.).**

With the objective of evaluating the morphologic and productive characteristics of half-noble group garlic cultivars, the experiment at vegetable session of the Universidade Federal de Lavras - MG (Federal University of Lavras - MG) was carried out. The experimental design was in randomized complete blocks with six cultivars (Gigante Roxo; Gigante Roxão, Amarante; Cateto Roxo, Gravatá and Gigante Curitibaanos) and three replicates. The height of plants, number of green leaves, width of leaves, angle of leaf insertion, commercial production of bulbs and average weight of bulb were evaluated. The cultivar Gigante Roxo stood out with bigger plant height and width of leaves, when the cultivar Cateto Roxo presented bigger angle of leaf insertion and the cultivar Amarante presented the highest number of green leaves. Without difference of cultivars Gigante

Roxo; Cateto Roxo; Gravatá and Gigante Curitibanos with yield varying from 8.9 to 9.6 t/ha, the cultivar Amarante (10.8 t/ha) presented the highest commercial yield.

**Keywords:** *Allium sativum*, competition, morphology, yield.

O alho (*Allium sativum* L.) é uma das hortaliças mais importantes no Brasil, sendo seu consumo estimado em torno de 320 g por habitante/ano, mas se somado ao consumo dos restaurantes e indústrias esse índice chega, em média, a 450 g. Somente 10% do consumo brasileiro é feito sob forma de temperos, molhos e sopas desidratadas (INSTITUTO, 1995).

A cultura do alho apresenta grande plasticidade fenotípica, ou seja, o mesmo genótipo ou clone apresenta variações morfológicas em resposta às interações com fatores ambientais, como solo, clima, umidade, entre outros (Jones & Mann, 1963).

Com a crescente demanda do mercado nacional interno visando à auto-suficiência, novas áreas têm sido consideradas potencialmente aptas para a cultura do alho. Assim, existe grande interesse em estudos de competição de clones, no sentido de identificar aqueles clones de melhor adaptação às condições locais específicas (Siqueira *et al.*, 1985).

O objetivo do trabalho foi de avaliar as características morfológicas e produtividade de alhos semi-nobres nas condições da região Sul de Minas Gerais.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no setor de Olericultura do Departamento de Agricultura da Universidade Federal de Lavras localizado a 918 m de altitude, latitude 21° 14' S e longitude 45° 00' W GRW. Utilizou-se o delineamento experimental de blocos casualizados, com seis tratamentos (Gigante Roxo; Gigante Roxão, Amarante; Cateto Roxo, Gravatá e Gigante Curitibanos) e três repetições.

Os canteiros foram construídos com 1,0 m de comprimento e 1,20 m de largura com 0,20 m de altura. Cada parcela foi constituída de 50 plantas, distribuídas em 5 linhas de plantio, espaçadas 0,20 m entre fileiras por 0,10 m entre plantas, apresentando uma área total de 1,20 m<sup>2</sup>. Como parcela útil foram usadas as três linhas centrais.

O experimento teve início em março de 2002, com coleta de amostras de solo para análises laboratoriais e, em função dos resultados, foram aplicados corretivos e fertilizantes, cujos cálculos foram realizados conforme recomendações da 5ª aproximação (Ribeiro *et al.*, 1999). A adubação de base constou de 1160 kg/ha de super simples; 173 kg/ha de cloreto de potássio; 265 kg/ha de sulfato de amônio; 65 kg/ha de sulfato de

magnésio; 17 kg/ha de sulfato de zinco e 24 kg/ha de bórax, sendo a cobertura realizada 45 dias após o plantio, com 80 kg/ha de sulfato de amônio.

As cultivares foram plantadas em 09/04/2002. Quando as plantas apresentavam 70 dias de desenvolvimento, foram realizadas as medidas de altura, número de folhas verdes, largura da folha e ângulo de inserção das folhas, em uma amostra de 4 plantas por parcela.

A colheita foi realizada no dia 10/09/2002. Após a pré-cura de três dias ao sol, os bulbos foram armazenados, em manojos, em galpão ventilados por 30 dias. Em seguida, procedeu-se o toailete dos bulbos para posterior avaliações de produção total e comercial (t/ha) e peso médio de bulbos (g).

As características avaliadas foram submetidas à análise de variância, de acordo com Pimentel Gomes (1990), e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, sendo as análises realizadas no software SISVAR 4.0.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para altura de plantas observou-se que a cultivar Gigante Roxão se destacou com 67,5 cm enquanto a cultivar Cateto Roxo apresentou a menor altura (61,7 cm) (Tabela 1). Resultados discordantes foram obtidos por Mascarenhas *et al.* (1981) que encontraram altura de 43,0 cm para a cultivar Cateto Roxo. Esta diferença é possivelmente em função das cultivares avaliadas no presente trabalho serem provenientes de cultura de meristemas, o que promove um maior desenvolvimento da planta.

A cultivar Amarante com 8,3 folhas e a cultivar Cateto Roxo com 7,2 folhas foram superiores as demais cultivares em número de folhas. Resultado semelhante foi obtido por Resende (1997) para a cultivar Gigante Roxão com 6,8 cm para cultura de tecidos.

A maior largura de folha foi apresentada pela cultivar Gigante Roxo, com 3,1 cm, sendo a menor largura de folha obtida pela cultivar Gigante Curitibanos (2,7 cm), porém não diferindo estatisticamente das demais cultivares. Mascarenhas *et al.* (1981) encontraram, para a cultivar Gigante Roxão, 2,4 cm de largura média, sendo este valor 22,6% inferior ao encontrado neste estudo.

Quanto ao ângulo de inserção da folha houve uma variação de 21,6° (cultivar Gigante Curitibanos) a 29,3° (cultivar Cateto Roxo) entre as cultivares avaliadas. Mascarenhas *et al.* (1981) encontraram ângulos de 29,4; 32,2; 30,4 e 31,3° para as cultivares Amarante, Cateto Roxo, Gigante Roxão e Gigante Roxo respectivamente, sendo esses valores superiores aos encontrados neste estudo.

Pela Tabela 1, observa-se que a cultivar Amaranthe foi a que apresentou a maior produtividade comercial (10,82 t.ha<sup>-1</sup>), e a menor produtividade foi apresentada pela cultivar Gigante Roxão (8,01 t.ha<sup>-1</sup>), mas, ainda assim, situou-se acima da média nacional que é de 6,9 t.ha<sup>-1</sup> (AGRIANUAL, 2002).

Para peso médio de bulbos comerciais destacou-se cultivar Amaranthe com 32,28 g. Esse resultado difere dos obtidos nos estudos desenvolvidos por Mueller & Biasi (1989), no planalto catarinense, que encontraram peso médio de 10,7 g.

**Tabela 1:** Altura de plantas, número folhas, largura folha, ângulo de inserção folha, rendimento comercial e peso médio de bulbo de plantas de alho. UFLA, Lavras-MG. 2002.

Cultivares	Altura de plantas (cm)	Nº de folhas	Largura da folha (cm)	Ângulo de inserção (°)	Rendimento comercial (t.ha <sup>-1</sup> )	Peso médio bulbo (g)
Amarante	66,8 ab	8,3 a	2,8 ab	28,5 ab	10,8 a	32,2 a
Gigante Curitibaanos	62,5 ab	6,7 b	2,7 b	21,6 c	9,6 ab	28,9 ab
Cateto Roxo	61,7 b	7,2 ab	2,7 b	29,3 a	9,1 ab	27,3 ab
Gigante Roxo	63,3 ab	6,6 b	3,1 a	25,2 abc	9,0 ab	26,8 ab
Gravatá	63,2 ab	6,4 b	2,8 ab	22,5 bc	8,9 ab	26,6 ab
Gig. Roxão	67,5 a	6,3 b	2,9 ab	26,1 a	8,0 b	23,9 b
CV (%)	3,04	7,53	3,74	5,80	8,35	8,35

Médias seguidas pela mesma letra não diferem pelo teste de TUKEY (p<0,05).

### LITERATURA CITADA

- AGRIANUAL. *Anuário da Agricultura Brasileira*. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio, 2002. 536 p.
- INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ECONOMIA AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA. *Alho*. Florianópolis: IPEA, 1995. 114 p. (Estudo de economia e mercados de produtos agrícolas, 3).
- JONES, H. A.; MANN, L. H. *Onion and their allies*. New York: Intercience Publishers, 1963. 286p.
- MASCARENHAS, M. H. T.; PADÚA, J. G. de; SATURNINO, H. M.; SOUZA, R. J. de. Competição de cultivares de alho (*Allium sativum* L.), visando maior produtividade-II-Janaúba (MG). *Projeto Olericultura*. Belo Horizonte: EPAMIG, 1981. p.41-46.
- MUELLER, S.; BIASI, J. Comportamento de cultivares de alho no planalto catarinense. *Horticultura Brasileira*, Brasília, v.7, n.1, p. 7-9, maio 1989.
- PIMENTEL GOMES, F. *Curso de estatística experimental*. 13.ed. São Paulo: Nobel, 1990. 468 p.
- RESENDE, G. M. de. Desempenho de cultivares de alho no norte de Minas Gerais. *Horticultura Brasileira*, Brasília. v.15, n.2, p.127-130, nov. 1997.
- RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ V., V. H. *Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais*. Viçosa: CFSEMG, 1999. 359 p. (5ª aproximação).
- SIQUEIRA, W. J.; MEDINA FILHO, H. P.; LISBÃO, R. S.; FORNASIER, J. B. Caracterização isoenzimática e morfológica de clones e introduções de alho. *Bragantia*, Campinas, v.44, n.11, p.357-374, 1985.