

Características Produtivas de Genótipos de Cebola no Vale do São Francisco

Nivaldo Duarte Costa¹
Geraldo Milanez de Resende²
Carlos Antônio Fernandes Santos³
José Maria Pinto⁴
Wêydjane Moura de Leite⁵

A cebola (*Allium cepa* L.), dentre as várias espécies oleráceas cultivadas pertencentes ao gênero *Allium*, é a mais importante sob o ponto de vista de volume de consumo e valor econômico. No Brasil, destaca-se, ao lado da batata e do tomate, como as mais importantes economicamente tanto pelo volume produzido, em torno de 1 milhão toneladas/ano, como pela renda gerada.

A cebolicultura nacional é uma atividade praticada, principalmente, por pequenos produtores e a sua importância sócio-econômica fundamenta-se não apenas em demandar grande quantidade de mão-de-obra, viabilizando as pequenas propriedades, como, também, em fixar os produtores na zona rural, reduzindo a migração para as grandes cidades.

Segundo a FAO, a produção mundial em 2005 foi de 57,4 milhões de toneladas, cultivadas em uma área de 3,2 milhões de hectares, o que proporcionou uma produtividade média de 17,9 t/ha. Em 2004, a produtividade média nacional, de acordo com o IBGE, se situou em 17,9 t/ha, sendo que nos estados de

Pernambuco e Bahia, maiores produtores do Nordeste, se alcançou uma produtividade média de 21,2 e 24,3 t/ha, respectivamente.

As pesquisas têm demonstrado que as melhores cultivares são aquelas obtidas na própria região de produção, porque cada cultivar requer condições especiais de fotoperíodo e temperatura para a obtenção das características qualitativas desejáveis, como boa conservação no armazenamento, e de altos rendimentos.

Dada a importância desta hortaliça para a região do Vale do São Francisco, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa tem desenvolvido pesquisas com o objetivo de identificar cultivares adaptadas, que apresentam alto potencial para produção e qualidade de bulbos.

Para as condições do Vale do São Francisco, há informações de produtividades de bulbos comerciais variando entre 21,1 e 61,8 t/ha, destacando-se as cultivares Texas Grano-PRR (61,8 t/ha), Granex-429

¹ M. Sc., Pesquisador da Embrapa Semi-Árido na área de Fitotecnia/Olericultura, C. P. 23, CEP: 56302-970, Petrolina-PE.

² D. Sc., Pesquisador da Embrapa Semi-Árido na área de Fitotecnia/Olericultura.

³ Ph. D., Pesquisador da Embrapa Semi-Árido na área de Melhoramento Vegetal.

⁴ D. Sc., Pesquisador da Embrapa Semi-Árido na área de Irrigação.

⁵ Bolsista DCR do CNPq/Embrapa Semi-Árido.

(58,3 t/ha), Texas Grano-438 (57,0 t/ha), Brownsville (55,4 t/ha) e Texas Grano-502 (53,9t/ha) e Houston (53,4 t/ha) como as mais produtivas.

Os experimentos foram conduzidos no Campo Experimental de Bebedouro, da Embrapa Semi-Árido, em Petrolina - PE, no período de abril a agosto de 2003 e 2004, cujas coordenadas geográficas são 09° 09' de latitude Sul e 40° 22' de longitude Oeste e altitude de 365,5 m. O solo é classificado como Latossolo Vermelho Amarelo, textura franco-arenosa.

Foram avaliados quinze genótipos (Sawana Sweet, TPC 91923; TPR 91970; TPC 00607; LEGEND; TPR 91960; IPA 11; Encino; EX-07593000; EX-07595001; EX-07592000; EX-19013; EX-07595002; Superex e Brisa) em 2003, e quatorze genótipos (IPA-03, IPA-04, IPA-06, IPA-08, IPA-10, IPA-11, Brisa, Texas Grano 502, Texas Grano 502 PRR, Red Creole, Granex 429, Alfa São Francisco ciclo IV, EX-19013 e EX-07593000) em 2004.

O plantio foi feito em sementeira, utilizando 10 g de sementes de cada tratamento para 1,0 m². O transplântio foi efetuado aos 35 dias após a semeadura, em parcelas de 0,60 m de comprimento por 6,0 m de largura, com área útil de 3,60 m², que comportavam quatro linhas de cebolas, no espaçamento de 0,15 m x 0,20 m.

As irrigações foram feitas pelo método de microaspersão com turno de dois dias. Utilizou-se

adubo orgânico, esterco de curral curtido, na dose de 10 l/3,60m². Foram aplicados em fundação 180 kg/ha de P₂O₅ e 20 kg/ha de N (uréia) e, em cobertura, 130 kg/ha de N, juntamente com o potássio (cloreto de potássio), na dose de 160 kg/ha de K₂O aos 20; 30; 40 e 50 dias após o transplântio. Os fertilizantes foliares foram aplicados via folha através de pulverizações semanais, na dose de 50 cc/20 L de água. Os tratos culturais e o controle fitossanitário foram os mesmos utilizados nos plantios convencionais.

A colheita foi realizada quando, em média, 90% das plantas completaram seu ciclo de maturação (estalo), conforme o ponto de colheita de cada genótipo. As plantas colhidas foram submetidas ao processo de cura, ficando por seis dias expostas ao sol e dois dias à sombra, efetuando-se, em seguida, o corte da parte aérea. Avaliou-se as seguintes características: produtividade total (t/ha) e comercial (t/ha), sendo considerados como comercial, bulbos com diâmetro maior que 35 mm, massa fresca de bulbo (g/bulbo) e número de bulbos comerciais. Os bulbos menores (diâmetro transversal inferior a 35 mm) foram computados apenas na produtividade total.

A produtividade total de bulbos em 2003 (Tabela 1) variou de 29,5 a 59,6 t/ha, sendo os genótipos Ex-07595001, Legend e TPR 91960 os menos produtivos. No que se refere à produtividade comercial, esta

Tabela 1. Produtividade total e comercial, massa fresca do bulbo e número de bulbos comerciais por parcela (3,60 m²) de diferentes genótipos de cebola. Petrolina-PE. Embrapa Semi-Árido, 2003.

Genótipos	Produtividade (t/ha)		Massa fresca de bulbos (g)	Nº bulbos comerciais/ parcela
	Total	Comercial		
S. Sweet	45,1	34,2	143	88
TPC 91923	52,2	45,5	162	101
TPR 91970	59,6	45,2	177	91
TPC 00607	45,6	38,3	149	92
Legend	38,1	34,1	141	94
TPR 91960	39,9	18,6	130	60
IPA 11	47,7	47,6	137	113
Encino	51,6	48,3	176	96
EX-07593000	50,1	42,2	137	97
EX-07595001	29,5	27,2	104	94
EX-07592000	48,3	32,9	149	79
EX-19013	58,6	51,7	236	95
EX-07595002	52,3	48,6	178	99
Superex	46,3	32,9	146	81
Brisa	47,6	46,6	153	113

oscilou de 18,6 a 58,6 t/ha, sobressaindo-se os genótipos EX-19013, EX-0759002, IPA 11, Brisa, TPC 91923, TPR 91970, Encino e Ex-075593000, como os que apresentaram maiores produtividades, com variações de 42,2 a 58,6 t/ha. Estes genótipos obtiveram incrementos na produtividade, variando entre 135,8 e 188,8%, superiores à média nacional de 17,9 t/ha. Vale salientar que os genótipos IPA 11 e Brisa obtiveram pequenas perdas em termos de refugos, quando se comparou a produtividade total e a comercial.

A massa fresca do bulbo variou de 104 a 236 g/bulbo, enquanto os genótipos IPA -11 e a Brisa apresentaram maior número de bulbos comerciais por parcela (113 bulbos), tendo os genótipos Superex, EX-07592000 e TPR 91960 apresentado o menor número de bulbos (Tabela 1).

Analisando o ano de 2004 (Tabela 2), observa-se que a produtividade total de bulbos variou de 30,4 a 58,4 t/ha, destacando-se os genótipos EX- 07593000 (58,4 t/ha), Granex 429 (58,1 t/ha), IPA-11 (54,5 t/ha), IPA-4 (51,0 t/ha) e Texas Grano 502 (50,1 t/ha), como os mais produtivos.

No que se refere à produtividade comercial, esta oscilou de 24,0 a 55,2 t/ha, sobressaindo-se os genótipos EX-07593000 (55,2 t/ha), Granex 429 (56,0 t/ha), IPA-11 (51,3 t/ha), IPA-4 (48,0 t/ha), Texas Grano 502 (47,1 t/ha) e Brisa (41,9 t/ha). Estes

genótipos obtiveram incrementos na produtividade, variando entre 134,1 e 208,4%, superiores à média nacional de 17,9 t/ha.

A massa fresca de bulbo variou de 86 a 160 g/bulbo, destacando-se os genótipos Texas Grano 502 (160 g/bulbo) e IPA-3 (159 g/bulbo), sendo a pior performance apresentada pelos genótipos IPA-08, IPA-06 e Red Creole.

Os genótipos EX-07593000 e Granex 429 apresentaram maior número de bulbos comerciais por parcela (126 e 124 bulbos/parcela, respectivamente). O pior desempenho foi obtido pelos genótipos IPA-03, Texas Grano 502 PRR, EX-19013 e Red Creole, com variações de 78 a 81 bulbos/parcela.

O mercado consumidor nacional prefere bulbos de tamanho médio, com pesos de 80 a 100 gramas. Neste contexto, os genótipos avaliados obtiveram massas frescas do bulbo acima da preferência do consumidor nacional, fato este provavelmente associado ao espaçamento adotado de 0,20 x 0,15 m. No entanto, este bulbos atendem perfeitamente às exigências do mercado internacional, sobretudo o americano, que prefere bulbos de maior tamanho, chegando até a 95,3 mm de diâmetro.

Pode-se observar, pelas características avaliadas entre os diferentes materiais testados, que os genótipos EX-19013, EX-07595002, Encino, IPA-11, Brisa, TPC 91923, TPR 91970 e Ex-075593000, em 2003, e os genótipos Ex-0759300, Granex-429, IPA-11 e Texas

Tabela 2. Produtividade total e comercial, massa fresca de bulbos e número de bulbos comerciais por parcela (3,6 m²) de diferentes genótipos de cebola. Petrolina-PE. Embrapa Semi-Árido, 2004.

Genótipos	Produtividade (t/ha)		Massa fresca do bulbo (g)	Nº bulbos comerciais/ parcela
	Total	Comercial		
EX-07593000	58,4	55,2	145	126
Granex 429	58,1	56,0	136	124
IPA -11	54,5	51,3	135	115
IPA - 04	50,8	47,9	145	98
Texas Grano 502	50,1	47,1	160	89
Brisa	44,8	41,8	116	114
Alfa São Francisco	42,6	38,9	129	90
IPA - 10	42,2	38,3	108	108
IPA - 03	41,0	36,7	159	80
IPA - 08	39,6	33,9	96	106
Texas Grano 502 PRR	38,9	35,9	136	79
EX - 19013	35,4	33,8	131	78
IPA - 06	35,2	31,5	95	94
Red Creole	30,4	24,0	86	81

Grano 502, em 2004, foram os que melhor se adaptaram às condições do Vale do São Francisco, com maior produtividade, o que os viabiliza como os mais recomendados como novas opções potenciais de plantio. No entanto, justifica-se a necessidade de

maiores pesquisas, no sentido de estudar, em diferentes anos, densidades de plantio que promovam menor diâmetro dos bulbos, adequando-os à preferência do mercado consumidor nacional, como forma de consolidar a indicação desses genótipos.

Comunicado Técnico, 129

Esta publicação está disponibilizada no endereço:
<http://www.cpatosa.embrapa.br>

Exemplares da mesma podem ser adquiridos na:

Embrapa Semi-Árido

Endereço: C.P. 23, 56302-970, Petrolina-PE

Fone: (87) 3862-1711

Fax: (87) 3862-1744

sac@cpatosa.embrapa.br



1ª edição (2007): Formato digital

Comitê de publicações

Presidente: *Natoniel Franklin de Melo.*

Secretário-Executivo: *Eduardo Assis Menezes.*

Membros: *Carlos Antônio Fernandes Santos,
Flávia Rabelo Barbosa Moreira,
Carlos Alberto Tuão Gava,
Maria Auxiliadora Coelho de Lima,
Gislene Feitosa Brito Gama e
Elder Manoel de Moura Rocha.*

Expediente

Supervisor editorial: *Eduardo Assis Menezes.*

Revisão de texto: *Eduardo Assis Menezes.*

Tratamento das ilustrações: *Glauber Ferreira Moreira.*

Editoração eletrônica: *Glauber Ferreira Moreira.*