

**AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE ALHO (*ALLIUM SATIVUM* L.) NA
MICRORREGIÃO DE PICOS, PI¹**

Marcos Emanuel da Costa Veloso²
Rosa Lúcia Rocha Duarte²
Cândido Athayde Sobrinho²
Francisco de Brito Melo²
Valdenir Queiroz Ribeiro²

O estado do Piauí é o décimo segundo produtor de alho do Brasil e o terceiro do Nordeste (Anuário... 1995). O seu cultivo localiza-se na microrregião de Picos, PI, há mais de um século, especialmente nos municípios de Picos, Sussuapara e Bocaina, utilizando irrigação e ocupando a mão-de-obra ociosa no período seco. Esses municípios tornaram-se, ao longo dos anos, um centro de referência de produção e comercialização de alho para a região Nordeste e Norte do Brasil.

Nos últimos anos tem ocorrido uma redução sistemática da área plantada com alho, que passou de 242 ha, em 1990 (Anuário... 1993), para 38 ha, em 1994 (Anuário... 1995). Havendo, portanto, uma redução de 84,3%, aproximadamente. Além disso, ocorreu uma diminuição do tamanho dos bulbos, tornando o alho produzido nessa região, não competitivos com o do Centro Sul do país.

Os problemas que contribuíram, ao longo dos anos, para a redução da área plantada são vários, dentre esses destacam-se a ausência de cultivares de alho geneticamente superiores e/ou a não seleção de sementes do alho local, com características superiores, capazes de competir com o alho importado do Centro Sul do Brasil e da Argentina, principalmente. Os produtores, em geral, utilizam a cultivar Cateto Roxo Local e Mossoró sem fazer seleção de bulbos para o plantio e, após a colheita, geralmente, vendem o alho de bulbo grande, muitas vezes por necessidade econômica e guardam o alho pequeno para o plantio. Esses fatores repetidos ao longo dos anos, contribuíram para a degeneração do alho semente da região, transformando a alhicultura local numa atividade pouco competitiva economicamente.

O alho é uma olerícola bastante influenciada pelo fotoperíodo e temperatura, necessitando de condições climáticas específicas para o seu crescimento e desenvolvimento. Portanto, a identificação de cultivares adaptadas às condições agroecológicas e sócio-econômicas da microrregião de Picos, PI, contribuirá para a retomada da atividade com o conseqüente aumento da área plantada.

¹Pesquisa financiada pelo convênio BNB/Embrapa

²Eng. Agr. M.Sc. Embrapa/Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte (CPAMN), Caixa Postal 01, CEP 64006-220 Teresina, PI.

É marcante a carência regional em tecnologia. Até pouco tempo, não havia nenhuma ação de pesquisa com essa hortaliça a nível local. Preocupado com essa realidade, o Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte (CPAMN) está fazendo trabalhos de pesquisa com essa olerícola, em parceria com o Banco do Nordeste do Brasil S.A (BNB), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) e alhicultores.

Este trabalho de pesquisa tem por objetivos introduzir, avaliar e selecionar materiais genéticos de alho para o plantio na microrregião de Picos, PI, que supere a cultivar local em produtividade e qualidade de bulbos, contribuindo, assim, para o desenvolvimento sustentado da cultura do alho, no estado do Piauí.

O experimento foi conduzido no município de Picos, PI, onde o clima, segundo a classificação de Koeppen, é do tipo Bsh, quente e semi-árido, com estação chuvosa no verão (IPAMN, 1978). A precipitação média anual é de 812,4 mm e concentra-se nos meses de dezembro a abril, com distribuição irregular e período seco de maio a novembro. A temperatura média anual é de 27,5 °C, sendo que os meses mais frios são de abril a julho, com média de 26 °C (Departamento Nacional de Meteorologia, 1992)

O sistema de irrigação utilizado foi o de microaspersão, com emissores espaçados de 7,00 m x 7,00 m, precipitação média de 1,90 mm/h e raio de alcance de 6,5 m, aproximadamente. Antes do plantio, determinou-se o Coeficiente de Uniformidade de Christiansen (CUC) o qual foi de 81%, utilizando-se uma pressão média de 200 Kpa, conforme recomendações do fabricante. O manejo de irrigação foi baseado na Evaporação do Tanque Classe A, fornecido semanalmente pela Estação Meteorológica de Picos e monitorado por duas baterias de tensiômetros, instalados nas linhas de plantio do alho a 0,15 e 0,30 m de profundidade.

Os canteiros foram construídos com um metro de largura e 0,25 a 0,30 m de altura, aproximadamente, passando-se uma vez a máquina encanteiradora. Em seguida, fez-se a adubação orgânica (25 t/ha de esterco de curral) e química de acordo com o resultado da análise química do solo (Tabela 1). Na adubação química de fundação foram utilizados 10 g de sulfato de amônio, 20 g de superfosfato triplo, 15 g de cloreto de potássio, 1 g de bórax e 1,50 g de sulfato de zinco, por metro quadrado. Após a distribuição dos adubos na superfície do solo, passou-se a máquina encanteiradora novamente, incorporando-se os adubos, a uma profundidade média de 0,25 m e finalizando-se a construção dos canteiros.

TABELA 1. Resultados da análise química do solo da área experimental¹

Profundidade (m)	M.O (g/dm ³)	pH (em H ₂ O)	mmol/dm ³						P mg/dm ³
			Ca	Mg	N	K	S	CTC	
00-0,20	7,2	7,8	24,0	10,0	1,1	1180,0	38,1	38,1	8,7
0,20-0,40	6,2	8,2	19,0	8,0	1,8	1180,0	31,8	31,8	5,4

¹Análise realizada no Laboratório de Química e Fertilidade do CPAMN/UEP Parnaíba.

Utilizou-se um delineamento estatístico de bloco ao acaso com doze tratamentos (cultivares) e quatro repetições. As cultivares avaliadas foram: Branco Mineiro, Dourado, Centenário, Amarante, Gigante Roxo, Gigante de Inconfidente, Chinês, Cateto Roxo, Mexicano II, Cateto Roxo Local, Quitéria e Mossoró.

O plantio foi realizado no dia 09 de maio de 1996, utilizando-se um espaçamento de 0,10 x 0,25 m. Os bulbilhos (sementes) selecionados foram semeados a uma profundidade média de três a cinco centímetros. As sementes foram provenientes da Embrapa/CNPH, Brasília, DF, exceto as cultivares Cateto Roxo Local e Mossoró, que foram adquiridas no próprio local.

A adubação de cobertura foi realizada, manualmente, 30 dias após o plantio, com sulfato de amônio, na dosagem de 20 g por metro quadrado de canteiro.

Ao longo do ciclo da cultura, ocorreram as pragas: trips e vaquinha e as doenças: fusariose e mancha púrpura (*Alternaria porri*). Dentre as doenças a que mais provocou danos foi a mancha púrpura, a qual surgiu no terço final do ciclo da cultura, provocando queima nas folhas, a partir do ápice, determinando a morte de muitas plantas e o chochamento de bulbos.

As cultivares Mossoró (local) e a Amarante apresentaram maior altura de plantas aos 60 dias após o plantio, não diferindo estatisticamente ($P < 0,01$) das cultivares Cateto Roxo Local, Branco Mineiro, Chinês, Quitéria e Gigante de Inconfidente. Este parâmetro pode ser uma característica dessas cultivares. Houve um desenvolvimento acentuado na cultivar Quitéria aos 90 dias após o plantio. As cultivares Cateto Roxo Local, Branco Mineiro e Mossoró, de ciclo precoce, não apresentaram diferenças significativas, quanto a altura de plantas aos 90 dias após o plantio (Tabela 2).

TABELA 2. Altura de plantas aos 60 (AP60) e 90 (AP90) dias após o plantio.

Cultivares	AP 60 (cm)	AP 90 (cm)
Mossoró	44,95 a	50,60 b
Amarante	42,52 a	45,92 bcde
Gigante de Inconfidente	42,40 ab	47,40 bcde
Quitéria	41,70 ab	58,97 a
Branco Mineiro	41,50 ab	49,22 bc
Chinês	41,10 ab	44,25 bcde
Cateto Roxo Local	40,57 ab	48,55 bcde
Mexicano II	40,02 b	42,10 de
Centenário	39,35 b	47,40 bcde
Gigante Roxo	39,22 b	46,12 bcde
Cateto Roxo	39,07 b	41,82 e
Dourado	33,77 b	43,12 cde
Coeficiente de variação (%)	4,62	5,71

Médias seguidas da mesma letra, na vertical não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey ($P < 0,01$).

A cultivar Mossoró apresentou maior produtividade total dentre as testadas, não diferindo significativamente das cultivares Cateto Roxo, Cateto Roxo Local e Mexicano, e estas não mostraram diferenças significativas das cultivares Branco Mineiro e Amarante (Tabela 3).

Foi observado que as cultivares de ciclo precoce e médio apresentaram melhor comportamento nas condições edafoclimáticas locais. As cultivares Gigante de Inconfidente, Centenário, Chinês, Dourado, Gigante Roxo e Quitéria apresentaram baixa produtividade total. Isto ocorreu, provavelmente, por serem as mesmas de ciclo tardio e não foram beneficiadas pelas baixas temperaturas (junho e julho) para bulbificarem.

TABELA 3. Produtividade total (PTOTAL) produtividade de bulbos comerciais (BCOM) e bulbos não comerciais (BNCOM), 30 dias após a colheita.

Cultivares	PTOTAL (kg/ha)	BCOM (kg/ha)	BNCOM (kg/ha)
Mossoró	5274,8 a	4.633,0 a	543,5 bcd
Cateto Roxo	4574,5 ab	3.466,5 bc	1.097,5 abc
Cateto Roxo Local	4399,8 ab	3.945,3 ab	453,8 bcd
Mexicano II	4.378,8 ab	2.556,0 cd	1.726,7 a
Branco Mineiro	4.077,0 b	3.249,5 bc	743,5 bcd
Amarante	3.811,0 b	1.627,0 de	1.760,0 a
Gigante de Inconfidente	2.245,3 c	0,0 f	1.812,2 a
Centenário	2.097,8 c	845,5 ef	741,5 bcd
Chinês	2.042,5 c	335,0 f	1.635,0 a
Dourado	1.889,2 cd	0,0 f	387,5 cd
Gigante e Roxo	1.810,2 cd	0,0 f	1.218,5 ab
Quitéria	951,7 d	0,0 f	0,0 d
Coeficiente de variação (%)	12,9	25,8	30,6

Médias seguidas da mesma letra na vertical, não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey ($P < 0,01$).

Observou-se maior produtividade de bulbos comerciais nas cvs. Mossoró e Cateto Roxo Local. A cv. Cateto Roxo, embora tenha apresentado boa produtividade de bulbos comerciais, produziu um alto índice de bulbos não comerciais. Com relação a este parâmetro a cv. Branco Mineiro, de ciclo precoce, não difere significativamente das cvs. Cateto Roxo e Cateto Roxo Local, apresentando baixo índice de bulbos não comerciais. As cvs. Gigante de Inconfidente, Dourado, Gigante Roxo e Quitéria não produziram bulbos comerciais. A cv. Quitéria ou somente bulbos tipo charuto (Tabela 4).

O número de bulbilhos aéreos, pseudoperfilhamento, bulbos tipo charuto e bulbos chochos, encontram-se na Tabela 4, onde se verificou um elevado índice de bulbilhos aéreos nas cvs. Mexicano II, Gigante de Inconfidente e Cateto Roxo Local. Observou-se, ainda, um baixo índice de pseudoperfilhamento para todas as cultivares testadas. O índice de bulbos tipo charuto foi mais acentuado na cv. Dourado, que apresentou maior número, seguida das cvs. Quitéria, Gigante Roxo, Centenário, Gigante de Inconfidente e Amarante. Quanto ao número de bulbos chochos, a cv. Gigante de Inconfidente foi a que apresentou maior peso desses bulbos.

TABELA 4. Número médio de bulbilhos aéreos (BA), pseudoperfilhamento (PSF) e peso médio de charutos (CHART) e bulbos chochos (BC), trinta dias após a colheita.

Cultivares	BA	PSF	CHART. (kg/ha)	BC (kg/ha)
Mossoró	6,75	1,00	0,0	97,7
Cateto Roxo	6,00	0,00	0,0	10,2
Cateto Roxo Local	11,75	0,00	0,0	0,0
Mexicano II	17,75	0,75	0,0	95,7
Branco Mineiro	0,00	1,75	0,0	83,0
Amarante	7,25	0,00	172,7	0,0
Gigante de Inconfidente	12,50	0,00	241,5	191,2
Centenário	0,00	0,00	380,7	128,7
Chinês	4,25	0,00	8,7	62,5
Dourado	0,00	0,00	1.501,7	0,0
Gigante Roxo	4,00	0,00	591,2	0,0
Quitéria	0,00	1,00	951,7	0,0

REFERÊNCIAS

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro: IBGE, v. 53, 1993.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro: IBGE, v. 55, 1995.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (Brasília, DF). **Normas climatológicas:** (1961 - 1990). Brasília, 1992. 84 p.

IPAM. **Um município piauiense** - Picos. Teresina, 1978. p. 155.