



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária
Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina - **UEPAE de Teresina**

VI SEMINÁRIO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
DO PIAUÍ

(09 a 11 de outubro de 1990 - Teresina, PI)

UEPAE de Teresina
Teresina, PI
1992

EMBRAPA-UEPAE de Teresina, Documentos, 11.

Exemplares desta publicação deverão ser solicitados à:

Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina - UEPAE de Teresina
Av. Duque de Caxias, 5650
Caixa Postal 01
CEP 64006-220 Teresina, PI

Tiragem: 500 exemplares

Seminário de Pesquisa Agropecuária do Piauí. 6, Teresina, 1990.

Anais do VI Seminário de Pesquisa Agropecuária do Piauí. Teresina, EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1992.

439p. (EMBRAPA-UEPAE de Teresina, Documentos, 11).

1. Agricultura - Pesquisa - Congresso - Brasil - Piauí. 2. Agropecuária - Pesquisa - Congresso - Brasil - Piauí. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina, PI. II. Título. III. Série.

CDD. 630.72098122

© EMBRAPA - 1992

COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE ALFACE (*Lactuca sativa* L.)
DE VERÃO EM TERESINA, PI

ROSA LÚCIA ROCHA DUARTE¹, JOSÉ WALMAR SETÚBAL², JOSÉ PESSOA NETO⁴,
CÂNDIDO ATHAYDE SOBRINHO⁵, PAULO HENRIQUE SOARES DA SILVA³
e VALDENIR QUEIROZ RIBEIRO³

RESUMO - O comportamento de cultivares de alface de verão foi avaliado em um Latossolo Vermelho Amarelo de textura média, no período de março a maio de 1990. Conduziu-se um ensaio de competição com quinze cultivares sob regime de microaspersão visando selecionar cultivares de alface de melhor adaptação, mais produtivas e de melhor valor comercial. As cultivares testadas foram: Gloria, Vanessa, Elba TBR, Crespa Simpson, Kagraner de Verão, Vitória de St. Antão, Repolhuda, Babá de Verão, Maravilha de 4 Estações, Brisa, Mimosa, Maravilha de Verão, Grand Rapids, Piracicaba 65 e Verônica. O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados com quatro repetições em parcelas de cinco fileiras com oito plantas/fileira espaçadas de 0,30 m entre fileiras e 0,25 m entre plantas. A área útil constou das três fileiras centrais com 24 plantas/parcela. As cultivares Vitória de St. Antão, Crespa Repolhuda, Piracicaba 65 e Verônica apresentaram os maiores rendimentos em kg/ha. O pendoamento precoce sob dias longos e temperaturas elevadas foi verificado nas cultivares Crespa Simpson, Maravilha de 4 Estações, Crespa Repolhuda, Kagraner de Verão e Grand Rapids. As cultivares Crespa Repolhuda, Crespa Simpson, Kagraner de Verão, Gloria e Maravilha de Verão foram atacadas pelos fungos *Sclerotinia sclerotiorum* e *Rhizoctonia solani*.

INTRODUÇÃO

A alface é uma hortaliça típica de saladas considerada como uma planta de propriedades tranquilizantes. Seu conteúdo em vitaminas a torna uma planta muito apreciada na dietética moderna (Borrego 1983).

A alface figura entre as hortaliças mais consumidas no estado do Piauí, com volume comercializado na ordem de 66.300 kg em 1988, contudo 83,15% do total comercializado provém de outros estados como Maranhão e Ceará conforme dados fornecidos pela Central Estadual de Abastecimento S.A. - CEASA, PI.

Essa hortaliça embora tenha larga adaptação climática, se desenvolve melhor

¹Eng.-Agr., EMBRAPA/Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina (UEPAE de Teresina), Caixa Postal 01, CEP 64.035 Teresina, PI.

²Eng.-Agr., M.Sc., Prof. Assistente, Depto. de Fitotecnia, CCA/UFPI, Campus Agrícola da Socopo, CEP 64.050 Teresina, PI.

³Eng.-Agr., M.Sc., EMBRAPA/UEPAE de Teresina.

⁴Eng.-Agr., EMATER, PI, à disposição da EMBRAPA/UEPAE de Teresina.

⁵Eng.-Agr., Fundação CEPRO, à disposição da EMBRAPA/UEPAE de Teresina.

sob temperaturas amenas. Em situações adversas de clima, como dias longos e temperaturas elevadas, as plantas apresentam baixa produção de folhas, pendoamento precoce e características indesejáveis de palatabilidade (Filgueira 1982).

No Piauí, o cultivo de alface se restringe a pequenas áreas e tem apresentado baixa produtividade, necessitando de estudo de avaliação para adaptação às condições locais.

O estudo do comportamento de variedades de alface nas condições de Teresina se justifica pelas potencialidades regionais existentes quanto às condições climáticas, disponibilidade de água e solo. Com o lançamento nos últimos anos de cultivares nacionais mais tolerantes ao calor, surgiu a possibilidade de incremento dessa olerícola em locais de temperaturas mais elevadas.

Trabalhos dessa linha de pesquisa foram desenvolvidos em outras regiões, onde tem sido observado comportamentos diferentes de genótipos de alface de acordo com a época de plantio.

Nicolaud et al. (1989) em Porto Alegre, RS, no período de setembro a novembro, verificaram que as cultivares Kagraner de Verão, Amelia e Brasil 202 foram superiores às cultivares Brasil 303 e Vitória de St. Antão em peso médio de plantas e rendimento (kg/ha). Já Matsumoto & Viana (1989), estudando o comportamento de dez cultivares de alface na região de Vitória da Conquista, BA, no período de fevereiro a abril, observaram que as cultivares Brasil 221, Maravilha de Verão e Brasil 303 se mostraram superiores em produção por cabeça em relação às cultivares Babá de Verão, Amelia, Crespa Repolhuda, Grand Rapids e Mimosa.

Visando selecionar cultivares de alface na microrregião de Teresina, foi realizada uma avaliação com quinze cultivares de alface de verão.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado em 29 de março de 1990, na área da UEPAE de Teresina, situada a 05°05'05" de latitude S, 42°48'12" de longitude W e 70 m de altitude. Os dados dos parâmetros meteorológicos medidos durante o ciclo vegetativo da cultura estão na Tabela 1. Utilizou-se um Latossolo Vermelho-Amarelo Podzólico A moderado de textura média. A análise química do solo apresentou os seguintes resultados: pH = 5,9; fósforo = 32 ppm; potássio = 35 ppm; alumínio = 0 e cálcio + magnésio = 2,7 meq/100 g. De acordo com as recomendações da análise de solo, fez-se uma calagem com 2,0 toneladas/ha de calcário dolomítico, incorporado ao solo 60 dias antes do transplante das mudas.

TABELA 1 . Dados dos parâmetros meteorológicos medidos durante o ciclo vegetativo da cultura.

Mês	Precipitação pluviométrica total (mm)	Temperatura (°C)		Umidade relativa (%)
		Mínima	Máxima	
Janeiro	57	22	33	80
Fevereiro	114	21	32	82
Março	159	20	33	82
Abril	160	22	32	85
Maió	148	22	32	82
Junho	9	21	33	75

Fonte: Estação Agrometeorológica da UEPAE de Teresina.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados com quatro repetições em parcelas de 3,0 m² com cinco fileiras de plantas totalizando 40 plantas por parcela. A área útil foi de 1,20 m² com 24 plantas na parcela, sendo representadas pelas três fileiras centrais.

As cultivares avaliadas foram: Glória, Vanessa, Elba TBR, Crespa Repolhuda, Babá de Verão, Maravilha de 4 Estações, Brisa, Mimosa, Maravilha de Verão, Grand Rapids, Piracicaba 65, Verônica, Vitória de St. Antão, Kagraner de Verão e Crespa Simpson.

O substrato para enchimento dos copinhos de plásticos descartáveis utilizados na formação de mudas foi preparado na proporção de 1:1 de terra vegetal + esterco de curral curtido, adubo químico na proporção de 800 g de superfosfato simples + 20 g de KCl para cada 20 litros da mistura. Foi realizada a desinfecção do substrato com formol na base de 500 ml para cada 20 quilos da mistura. Foi realizada a desinfecção do substrato com formol na base de 500 ml para cada 20 litros d'água. O substrato foi coberto com lona plástica durante oito dias sendo retirado após ausência de cheiro. Após o enchimento dos copinhos foi feita aplicação de PCNB visando a proteção das mudas contra o "damping-off".

A semeadura foi feita em copos plásticos descartáveis e mantidas em condições de telado.

O transplante das mudas para o local definitivo ocorreu aos 21 dias após a semeadura, quando as mudas se encontravam com quatro e seis folhas definitivas.

O transplante foi efetuado em canteiros com duas plantas/cova no espaçamento de 0,30 m x 0,25 m com 40 plantas/parcela. No canteiro definitivo foi efetuado o desbaste deixando-se uma planta por cova.

A adubação organoquímica de plantio nos canteiros definitivos foi feita à base de 100 t/ha de esterco de curral curtido, 3.000 kg/ha de superfosfato simples, 200 kg/ha de cloreto de potássio, 300 kg/ha de sulfato de amônio e 20 kg/ha de bórax. As adubações nitrogenadas de cobertura foram realizadas aos 10, 20 e 30 dias após o transplante na base de 300 kg/ha de sulfato de amônio por aplicação.

Utilizou-se irrigação por microaspersão com duas irrigações diárias. Nas pulverizações contra pragas e doenças utilizou-se produtos à base de benomyl e mancozeb no combate à queima da saia (*Rhizoctonia solani*) e à podridão basal (*Sclerotinia sclerotiorum*).

A colheita foi feita cortando-se as plantas da área útil rente ao solo, quando apresentavam o máximo de desenvolvimento vegetativo, algumas iniciando o pendramento.

Os parâmetros avaliados foram: diâmetro médio de planta, número de folhas/planta, peso médio de cabeça e rendimento (kg/ha).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 2 estão expostas as médias dos caracteres avaliados no trabalho. Verificou-se que em relação ao diâmetro da planta as cultivares Vitória de St. Antão, Crespa Repolhuda, Piracicaba 65, Verônica, Babá de Verão, Crespa Simpson, Gloria, Brisa e Maravilha de 4 Estações não mostraram diferença significativa entre si. A cultivar Brisa foi superior às cultivares Elba TBR, Mimosa, Grand Rapids, Maravilha de Verão, Vanessa e Kagraner de Verão.

Quanto ao parâmetro número de folhas/planta destacaram-se as cultivares Vitória de St. Antão, Piracicaba 65, Babá de Verão. A cultivar Babá de Verão mostrou-se superior às cultivares Crespa Repolhuda, Verônica, Crespa Simpson, Gloria, Elba TBR, Brisa, Mimosa, Grand Rapids e Maravilha de 4 Estações.

Com relação ao peso médio de cabeça, as cultivares Vitória de St. Antão, Crespa Repolhuda, Piracicaba 65 e Verônica foram as que apresentaram maior peso. As cultivares Crespa Repolhuda e Piracicaba 65 foram superiores às cultivares Maravilha de 4 Estações, Vanessa e Kagraner de Verão. Estes resultados mostraram-se diferentes em relação à cultivar Kagraner de Verão que mostrou-se superior à cultivar Vitória de St. Antão num experimento realizado por Nicolaud et al.

(1989) nas condições de primavera na grande Porto Alegre e por Matsumoto e Viana (1989) num experimento realizado em Vitória da Conquista, BA, onde a cultivar Maravilha de Verão mostrou-se superior em relação às cultivares Babá de Verão, Crespa Repolhuda e Mimosa. Resultado semelhante foi obtido em relação à cultivar Grand Rapids.

TABELA 2 . Médias referentes aos caracteres avaliados no ensaio de competição de cultivares de alface de verão. Teresina, PI, 1990.

Cultivares	Diâmetro de planta (cm)	Nº de folhas/planta	Nº de folhas transf. (l)	Peso de cabeça (g)	Rendimento (kg/ha)
Vitória de St. Antão	29,49 abc	37,19	6,0 abc	185,98 ab	23.940 a
Crespa Repolhuda	29,15 abc	23,10	4,8 efg	191,58 a	23.770 a
Piracicaba 65	30,82 ab	40,73	6,4 ab	190,82 a	23.420 a
Verônica	30,60 ab	26,98	5,2 defg	175,00 abc	23.330 ab
Babá de Verão	29,82 abc	45,00	6,7 a	154,20 abcd	20.560 abc
Crespa Simpson	30,65 ab	25,11	5,0 defg	151,50 abcd	20.030 abc
Gloria	29,68 abc	31,95	5,6 bcd	155,48 abcd	19.690 abc
Elba TBR	27,07 bcd	20,69	4,5 g	142,39 abcd	18.980 abc
Brisa	31,62 a	32,08	5,6 bcd	140,43 abcd	18.510 abc
Mimosa	27,57 bcd	28,41	5,3 cdef	140,46 abcd	18.390 abc
Grand Rapids	26,09 cd	21,02	4,5 fg	132,43 abcd	17.670 abc
Maravilha de Verão	26,34 cd	36,87	6,0 abc	134,79 abcd	17.480 abc
Maravilha de 4 Estações	28,59 abcd	30,45	5,5 cde	118,70 bcd	15.540 abc
Vanessa	25,18 d	37,12	6,0 abc	115,57 cd	13.690 c
Kagriner de Verão	27,36 bcd	41,10	6,4 ab	102,75 d	13.260 c

(1) Análise feita com dados transformados em \sqrt{x} .

Médias seguidas pela mesma letra na vertical, não diferem entre si pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade.

As cultivares Vitória de St. Antão, Crespa Repolhuda, Piracicaba 65 e Verônica foram as que se destacaram quanto ao rendimento. As cultivares Vitória de St. Antão, Crespa Repolhuda e Piracicaba 65 foram superiores às cultivares Vanessa, Kagriner de Verão. Estes resultados mostraram-se diferentes no experimento realizado por Nicolaud et al. (1989) nas condições de primavera em Porto Alegre onde a cultivar Kagriner de Verão foi superior à cultivar Vitória de St. Antão.

A facilidade de emissão de inflorescência prematuramente (pendoamento precoce) sob dias longos e temperaturas elevadas foi verificado nas cultivares Crespa Simpson, Maravilha de 4 Estações, Crespa Repolhuda, Kagraner de Verão e Grand Rapids.

As cultivares Crespa Repolhuda, Crespa Simpson, Kagraner de Verão, Gloria e Maravilha de Verão, 20 dias após o transplante foram atacadas pelo fungo *Sclerotinia sclerotiorum*, atingindo as folhas mais velhas causando a podridão basal e a queima da saia (*Rhizoctonia solani*) aos dez dias do transplante atingindo as folhas mais próximas do solo.

CONCLUSÕES

1. As cultivares que mais se destacaram foram Vitória de St. Antão, Crespa Repolhuda, Piracicaba 65 e Verônica apresentando os maiores rendimentos em kg/ha.
2. O pendoamento precoce sob dias longos e temperaturas elevadas foi verificado nas cultivares Crespa Simpson, Maravilha de 4 Estações, Crespa Repolhuda, Kagraner de Verão e Grand Rapids.
3. As cultivares Crespa Repolhuda, Crespa Simpson, Kagraner de Verão, Gloria e Maravilha de Verão foram atacadas pelo fungo *Sclerotinia sclerotiorum* que causa a podridão basal e o fungo *Rhizoctonia solani* que causa a queima da saia.
4. Considerando os parâmetros acima mencionados as cultivares Vitória de St. Antão, Piracicaba 65, Verônica, Babá de Verão, Elba TBR e Brisa mostraram-se promissoras nas condições de Teresina no período estudado.

REFERÊNCIAS

- BORREGO, I.V. MAROTO, Horticultura Herbácea Especial, Madri, Ediciones Mundi-Prensa, Castelo, 37. 1983.
- FILGUEIRA, F.A.R. Manual de Olericultura. São Paulo, Agronômica Ceres, 1982. 86p.
- MATSUMOTO, S.N.; VIANA, A.E.S. Avaliação do comportamento de cultivares de alface (*Lactuca sativa* L.) em Vitória da Conquista, BA. Horticultura Brasileira. Recife, 7(1):62, 1989.
- NICOLAUD, B.A.L.; BARROS, I.B.I.; PORTO, M.D. de M. Avaliação de cultivares de alface do grupo folha lisa nas condições de primavera da grande Porto Alegre. Horticultura Brasileira. Recife, 7(1):68, 1989.