



EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL DE TERESINA

VEPDE

ANAIS DO II SEMINÁRIO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO PIAUÍ

07 a 10 de outubro de 1980

Teresina-Piauí

**TERESINA-PI
1981**

EMBRAPA

UEPAE DE TERESINA

AV. DUQUE DE CAXIAS, 5650

CX. POSTAL 01

64 000 - TERESINA - PI

Seminário de Pesquisa Agropecuária do Piauí, 1980.

Anais do 2º Seminário de Pesquisa Agropecuária do Piauí. Teresina, EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1981.

228p.

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

CDD 630.81

COMPORTAMENTO DE CULTIVARES DE ALGODOEIRO HERBÁCEO NO PIAUÍ

Joaquim Nazário de Azevedo¹
Valdenir Queiroz Ribeiro¹
Gilson Jesus de Azevedo Campelo¹
Antônio Milton de Araújo Rocha¹

RESUMO - O trabalho foi realizado com o objetivo de comparar, no Piauí, o comportamento das cultivares de algodoeiro herbáceo SU 0450, SU Carrapicho, AFC 38/1292, Empire (Glandless) e Allen 333/57, desenvolvidas, introduzidas e aclimatadas no Nordeste, com as cultivares IAC 13.1 e IAC RMH-SM5, desenvolvidas e cultivadas no Sudeste do País. Utilizou-se o delineamento experimental de quadrado latino 7 x 7, e o teste de Tukey para comparação de médias de produtividade de do algodão em caroço entre cultivares. Nos dois anos de condução dos experimentos de cultivares as que apresentaram maior média de produtividade foram: 'IAC AMM-SM5', 'IAC 13.1' e 'Allen 333/57', com 1.865, 1.721 e 1.526 kg por hectare, respectivamente.

INTRODUÇÃO

No Estado do Piauí, o algodão figura entre as principais culturas, participando com 11,5% no valor bruto da produção agropecuária (CEPA 1976).

No ano de 1972 foi plantada uma área de 11.833 hectares de algodão herbáceo, com uma produção de 3.673 toneladas, correspondendo, respec

1 Pesquisadores da EMBRAPA-UEPAE de Teresina

2 Engenheiro Agrônomo da DEMA-PI

tivamente, a 11,60% e 27,62% do total da área e da produção de algodão (arbóreo e herbáceo) do Estado, no referido ano.

A produção de algodão herbáceo concentra-se na microrregião homogênea do Baixo Parnaíba Piauiense, destacando-se o município de Buriti dos Lopes como o maior produtor (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA s.d.)

O rendimento médio da cultura do algodão (arbóreo e herbáceo) no Piauí, no ano de 1972, foi de 130 kg por hectare (CEPRO 1978), sendo um dos mais baixos do Brasil e um dos principais fatores de desestímulo para os agricultores.

Segundo ALLARD (1971), o aumento da produção é o objetivo final da maioria dos melhoristas de plantas, e uma das contribuições mais importantes dos melhoristas tem sido o desenvolvimento de melhores cultivares para novas áreas agrícolas.

O objetivo do presente trabalho foi estudar, no Piauí, o comportamento de cultivares de algodoeiro herbáceo desenvolvidas, introduzidas e aclimatadas no Nordeste, comparadas às desenvolvidas e cultivadas no Sudeste do País.

MATERIAL E MÉTODOS

Os experimentos foram conduzidos nos anos agrícolas de 1970/71 e 1971/72, na área da extinta Estação Experimental Apolônio Sales, município de Teresina-Piauí.

O solo da referida Estação é de formação aluvial, tendo como material de origem os sedimentos do rio Poty, de textura média. A análise de solo, realizada posteriormente, apresentou o seguinte resultado: fósforo 8ppm; potássio 139 ppm; cálcio + magnésio 4,2mE%, alumínio 0,0mE% e pH 6,5.

Com relação ao clima, a precipitação pluvial média é de 1.35mm, com maior intensidade de chuvas no período de dezembro a abril. As médias anuais de umidade relativa e temperatura são 70,8% e 27,4°C, respectivamente.

Utilizou-se o delineamento experimental de quadrado latino 7 x 7 e o teste de Tukey para comparação das médias de produtividade entre cultivares.

Os tratamentos foram constituídos pelas seguintes cultivares de algodão: SU 0450 , SU Carrapicho , AFC 38/1295 , Empire (Glandless), Allen 333/57 , IAC-13.1 e IAC-RM4-SM5 . As cultivares que têm o prefixo SU foram desenvolvidas pela Estação Experimental de Surubim-Pernambuco. As cultivares AFC 38/1295 , Empire (Glandless) e Allen 333/57 foram introduzidas e aclimatadas pela referida estação experimental e as que têm o prefixo IAC foram desenvolvidas pelo Instituto Agrônomo de Campinas, São Paulo.

A cultivar IAC 13.1 substituiu a 'IAC 12.2' na lavoura paulista, a partir de 1970, tendo essa substituição significado maior produtividade (2.810 kg/ha), maior peso de capulho (6,49g) e melhor fibra (CAVALERI et al. 1975). A 'IAC-RM4-SM5' também faz parte das cultivares comerciais da lavoura paulista e é plantada em áreas de incidência da doença murcha do algodoeiro (SABINO et al. 1974).

As sementes das referidas cultivares foram fornecidas pelo extinto Instituto de Pesquisa Agropecuária do Nordeste-IPEANE.

Em 1971 o plantio foi realizado no dia 01 de fevereiro e em 1972 no dia 22 do mesmo mês, ambas sem adubação.

O plantio foi realizado em parcelas de 3,20m x 5,00m, no espaçamento de 0,80m entre fileiras por 0,20m entre covas, deixando duas plantas/cova, após o desbaste. A área útil foi formada pelas duas fileiras centrais.

Foram avaliados os seguintes parâmetros: rendimento médio de algodão em caroço (kg/ha), número médio de plantas que sobreviveram até a última colheita (stand final) e altura média de plantas, medidas por ocasião da última colheita.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados referentes a rendimento médio de algodão em caroço,

dos experimentos conduzidos nos anos agrícolas de 1970/71 e 1971/72, são apresentados na Tabela 1.

TABELA 1. Rendimento médio de algodão em caroço (kg/ha), nos anos agrícolas de 1970/71 e 1971/72 - Teresina-PI (*)

Cultivares	Anos	
	1970/71	1971/72
SU-0450	1 215 abcd	1 052 e
SU-Carrapicho	994 bcd	1 066 e
AFC-3811292	1 102 abcd	1 691 abcd
Empire (Glandless)	759 d	1 776 abc
Allen 333/57	1 597 ab	1 461 bcde
IAC-13-1	1 512 abc	1 922 ab
IAC-RM4-SM5	1 688 a	2 041 a

(*) As médias de cada coluna, seguidas da mesma letra, não apresentam diferenças significativas entre si, ao nível de 5% de probabilidade, pelo teste de Tukey.

Em 1971 as três melhores cultivares foram: IAC-RM4'SM5 , Allen 333/57 e IAC 13.1 , todas com produtividade acima de 1.500 kg/ha. Já em 1972, as três melhores foram: 'IAC RM4-SM5', 'IAC 13.1' e 'Empire (Glandless)', todas com produtividade superior a 1.700 kg/ha. Todas as cultivares apresentaram produtividade superior à média do Estado, devido ao potencial de produção do algodoeiro herbáceo, quando comparado com o arbóreo, pois 88,40% da área de algodão foi plantada com o segundo tipo (CEPRO 1974).

Nos ensaios conduzidos no Estado de São Paulo, a produtividade média da cultivar IAC 13.1 foi de 2.810 kg/ha (CAVALERI et al. 1975). Entretanto, nas condições em que foram conduzidos os experimentos, no Piauí essa produtividade não foi atingida. A cultivar IAC-RM4-SM5 foi a mais produtiva, nos dois anos de condução dos experimentos (Ta

bela 1).

Os resultados referentes à média de stand final, dos dois anos agrícolas 1970/71 e 1971/72 e à altura de plantas, no ano de 1971/72, são apresentados na Tabela 2.

TABELA 2. Médias de stand final e altura de plantas (em cm) nos anos agrícolas de 1970/71 e 1971/72. Teresina-PI.

Cultivares	Stand	final	Altura de plantas 1972
	1970/71	1971/72	
SU 0450	46	78	119
SU Carrapicho	41	71	109
AFC 38/1292	60	82	112
Empire (Glandless)	31	70	100
Allen 333/57	60	64	96
IAC 13.1	61	81	97
IAC RM4-SM5	45	76	96

As cultivares Empire (Glandless) e SU Carrapicho apresentaram os menores stands finais em 1970/71, o que deve ter contribuído para que as referidas cultivares apresentassem as menores produtividades no ano agrícola 1971/72. Todas as cultivares tiveram seus stands médios finais superiores ao ano anterior e as cultivares SU 0450 e Allen 333/57 suas produtividades inferiores. Neste ano agrícola, a cultivar Empire (Glandless) aumentou seu stand final e sua produtividade.

Com relação à altura média de plantas, observada apenas no ano de 1972, as cultivares desenvolvidas no IAC se apresentaram mais baixas do que as do Nordeste, exceto a 'Allen 333/57'.

CONCLUSÃO

Os dados observados nos experimentos permitiram concluir, preliminarmente, o seguinte:

Nos dois anos de condução dos experimentos, as três cultivares que apresentaram maior média de produtividade foram: IAC RM4--SM5 , IAC 13.1 e Allen 333/57 .

O aumento do stand final não influenciou na produtividade das cultivares SU-0450 e Allen 333/57 .

As três cultivares que apresentaram menor altura média de plantas foram as mais produtivas.

LITERATURA CITADA

1. ALLARD, R.W. Natureza e objetivos do melhoramento de plantas. In: . Princípios do melhoramento genético das plantas. São Paulo, Edgard Blucher, 1971. p.1-5.
2. BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Geral. Subsecretaria de Planejamento e Orçamento. Áreas de concentração da agricultura brasileira. Brasília, s.d. v.1.
3. CAVALERI, P.A.; GRIDI-PAPP, I.L.; FERAZ, C.A.M.; FUZZATTO, M.G. ; CIA, E.; SILVA, N.M.; NEVES, O.O.S.; SABINO, N.P.; LAZZARINI, F. J.; MARTINELLI, E.S. & CORRÊA, F.A. Melhoramento das variedades paulistas de algodoeiro. Criação do IAC 13.1. Bragantia, Campinas, SP. 34(12): 203-17, jul. 1975.
4. FUNDAÇÃO CENTRO DE PESQUISAS ECONÔMICAS E SOCIAIS DO PIAUÍ, Teresina, PI, Anuário Estatístico do Piauí, 1977. Teresina, 1978. v.4, p. 41-2, 138-50.
5. SABINO, N.P.; GRIDI-PAPP, I.L. & GROSSI, J.M.M. Correlação entre a maturidade da fibra e outros caracteres econômicos do algodoeiro. Bragantia, Campinas, SP. 35(31): 375-80, out. 1976.