



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - MA
Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Centro Nacional de Pesquisa de Coco - CNPCo
Av. Beira Mar, 3.250 - Cx. Postal, 44 - Tel. (079) 224-7111
49.000 - Aracaju - Sergipe

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 33 dezembro/85 p.1/6

AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE SORGO GRANÍFERO NO ESTADO DE SERGIPE

Hélio Wilson Lemos de Carvalho¹
João Erivaldo Saraiva Serpa²

O cultivo do sorgo granífero ainda se encontra, no Estado de Sergipe, em posição secundária quanto à sua exploração, apesar de apresentar potencialidade nos aspectos de resistência à seca e produtividade. Existe uma grande variabilidade genética dentro desta espécie, traduzida por um número considerável de cultivares que podem se desenvolver bem em regiões com precipitação anual entre 400 a 650 mm e temperatura em torno de 26°C. Nessas condições climáticas é perfeitamente viável o cultivo do sorgo, fazendo com que ele se torne uma opção de grande valor para os agricultores do Estado, pela sua boa produção de grãos, largamente utilizado na alimentação animal e humana.

A introdução de cultivares de sorgo, inicialmente se constitui numa das alternativas de suma importância, que fornecerá subsídios para o desenvolvimento desta cultura no Estado. Assim é que, neste trabalho, está se avaliando o comportamento de diversas cultivares de sorgo, visando à seleção daquelas que apresentem alta produtividade de grãos e que melhor se adaptem às condições ecológicas do Estado.

Os ensaios foram instalados nos municípios de Poço Verde e Nossa Senhora das Dores, no ano agrícola de 1984, sendo constituídos por 24 cultivares, fornecida por instituições oficiais e particulares que produzem e comercializam, sementes de sorgo no Brasil.

¹Engº Agrº MSc., Pesquisador da EMBRAPA/CNPMS-Sediado no CNPCo

²Engº Agrº MSc., Pesquisador da EMBRAPA/CNPCo



Os solos dos municípios de N. Sra. das Dores e Poço Verde são do tipo Lotos solo Vermelho Amarelo e Cambisol Eutrófico, respectivamente.

As cultivares avaliadas foram: 'Pioneer 8311', 'DA - 64', 'Contigrão -222', 'AG - 1015', 'Contigrão-111', 'CMS XS 340', 'Savana-5', 'NK - 233', 'Ruby', 'Jade', 'Contigrão-321', 'BR - 301', 'Pioneer-3815', 'Contiouro', 'AG - 1014', 'HW - 2215', 'CMS XS - 345', 'AG - 1011', 'BR - 300', 'G - 552 DR', 'AG - 1002', 'Contigrão-422', 'Ranchero', 'DK - 863'. Foi utilizado o delineamento experimental em blocos, com quatro repetições. As parcelas foram constituídas por quatro fileiras de 5,0 m de comprimento, espaçadas de 0,70 m. O plantio foi realizado em maio/84. Distribuíram-se sementes uniformemente nos sulcos de plantio, realizando-se o desbaste aos 18 dias após a emergência, conservando-se 15 plantas por metro linear de sulco.

Realizou-se uma adubação com 60 kg/ha de N e 60 kg/ha de P_2O_5 , nas formas de uréia e superfosfato triplo, respectivamente. Todo o fósforo foi aplicado, antes do plantio, no fundo dos sulcos, nos dois locais. A dose de nitrogênio foi parcelada, sendo aplicadas 1/3 e 2/3 com 15 e 45 dias após a semeadura, respectivamente. As avaliações foram efetuadas nas duas fileiras centrais da parcela, sendo observados os caracteres altura das plantas, "stand" final, número de panículas, florescimento, peso de panículas e peso de grãos; em Nossa Senhora das Dores. Em Poço Verde, avaliaram-se apenas os caracteres florescimento e peso de grãos, em virtude de o ensaio ter sido sensivelmente prejudicado pela insuficiência de chuvas.

Na tabela 1 são apresentados os resultados médios, os valores de F e os coeficientes de variação para todos os caracteres avaliados no ensaio de Nossa Senhora das Dores. As cultivares apresentaram diferenças altamente significativas, para os parâmetros avaliados. Observou-se para o "stand" final, uma variação de 110 ('Contigrão 321') a 168 plantas/parcela ('CMS XS 345'), com uma média de 154 plantas/parcela, correspondendo a uma população de 220.000 plantas/ha. Para o número de panículas/parcela, esta variação foi da ordem de 109 ('Contigrão 321') a 167 ('CMS XS 345'), com uma média de 153. Com relação ao florescimento, verificou-se que algumas cultivares como a 'Contigrão 321', 'Savana - 5', 'Pioneer - 8311', 'Pioneer - 3815', 'CMS XS 345' e 'HW - 2225' foram precoces, florescendo entre os 48 a 53 dias

após a semeadura. Outras cultivares como as 'DK - 863', 'Contigrão - 222', 'Contigrão 422' e 'Jade' floresceram mais tarde, ou seja, entre 59 a 61 dias após a semeadura. O período médio de florescimento de todas as cultivares foi de 55 dias. A média para a altura das plantas foi da ordem de 156 cm, com variação de 125 ('Contigrão - 321') a 186 ('BR - 300').

Todas as cultivares apresentaram um bom comportamento para peso de panículas e produção de grãos, com média de 5,2 e 4,8 t/ha, respectivamente, conforme consta na tabela 1. As cultivares 'DK - 863', 'Jade', 'BR - 301', 'DA - 64', 'BR 300', 'Contigrão 222', 'Pioneer 3815', apresentaram melhor desempenho com produções variando de 5,3 a 5,9 t/ha, correspondendo a superioridade de 10 a 23% em relação à média do ensaio. Nesse local verificou-se uma distribuição suficiente de chuvas durante todo o ciclo da cultura.

Os resultados médios para produção de grãos do ensaio instalado no município de Poço Verde, aparecem na tabela 2. Neste local, o ensaio foi sensivelmente prejudicado pela ocorrência de poucas chuvas durante o ciclo da cultura. O florescimento médio foi da ordem de 57 dias, com uma variação de 50 ('Contigrão 111') a 65 dias ('DK 863'). Para o peso de grãos, observou-se uma variação de 1,0 ('DK - 863') a 4,2 t/ha ('Pioneer - 8311'), com média geral de 1,9 t/ha. As cultivares que melhor se comportaram foram as 'Pioneer 8311', 'DA - 64', 'Contigrão - 111' com produções variando entre 2,4 a 4,2 T/ha, correspondendo a uma superioridade de 26 a 121% em relação à média do ensaio.

Apesar de ocorrer redução significativa no rendimento médio no ensaio de Poço Verde, quando comparado com o ensaio de Nossa Senhora das Dores, algumas cultivares como a 'Contigrão - 222', 'DA - 64', 'Contigrão - 111', 'Savana - 5', 'Ruby' e 'Pioneer - 8311' apresentaram um bom desempenho médio nos dois locais, especialmente esta última, que se destacou significativamente das demais, em Poço Verde, com uma produtividade de 4,2 t/ha.

Pelas informações obtidas, infere-se, preliminarmente , que o sorgo granífero demonstra viabilidade para o seu cultivo, tanto na zona subúmida como na zona semi-árida do Estado. Neste último local, onde se verificou baixa pluviometria no ciclo da cultura, as produções obtidas em algumas cultivares podem ser consideradas como promissoras, caracterizando, assim, a tolerância do sorgo à escassez de chuvas.

Tabella 1. Análise da variância e médias referentes ao "Stand" final, altura da planta, número de panículas, florescimento, peso de panículas, peso de grão e rendimento relativo obtidos no ensaio conduzido no município de Nossa Senhora das Dores (SE), 1984.

Cultivares	"Stand" final		Altura da planta (cm)	Número de panículas	Florescimento	Peso de panículas (t/ha)	Peso de panículas (t/ha)	Peso de grãos (t/ha)	Rendimento relativo (%)
	156	161							
DK-863	156	161	156	153	60	7,6	5,9	123	
Jade	161	162	178	159	59	7,3	5,8	121	
BR 301	162	148	155	158	58	7,3	5,6	117	
DA-64	148	163	153	147	57	7,1	5,5	115	
BR-300	163	162	186	163	57	7,1	5,4	113	
Coriário-222	162	160	156	160	61	6,6	5,4	113	
Pioneer-3815	160	150	145	160	52	6,4	5,3	110	
Savana-5	150	156	177	150	50	6,8	5,2	108	
Ruby	156	147	163	154	55	6,3	5,1	106	
Coriário-111	158	158	164	158	48	6,4	5,0	104	
AG-1011	158	147	136	156	57	6,3	5,0	104	
AG-1002	147	152	151	146	58	6,6	4,9	102	
HR-2215	152	154	169	152	53	5,8	4,7	96	
NR-233	154	158	162	153	54	6,1	4,7	96	
AG-1014	158	157	154	156	56	5,9	4,5	94	
AG-1015	157	156	146	157	56	5,8	4,5	94	
Coriário-422	156	159	162	155	59	5,5	4,5	94	
Pioneer-8311	159	166	139	156	51	6,1	4,5	94	
CMS XS 345	166	157	158	167	52	5,7	4,4	92	
CMS XS 340	157	147	176	155	56	5,5	4,3	90	
Coriário-321	110	160	125	109	49	5,8	4,3	90	
Coriário	147	160	150	146	56	5,3	4,2	88	
Amazônia	160	148	148	159	55	5,7	4,1	85	
G-122 DR	148	148	129	145	54	4,7	3,3	69	
Médias	154	154	156	153	55	6,2	4,8	100	
C.V. (%)	2,8	2,8	3,8	2,7		9,2	11,8		
DNE (Tukey-5%)	0,9	0,9	1,6	0,9		1,5	1,5		
OM	1,1821**	849,4#33**	0,8871**	0,8871**		2,0642**	0,3216**		

Tabela 2. Análise da variância para produção de grãos e médias referentes ao florescimento, ao peso de grãos e o rendimento relativo obtidos no ensaio conduzido no município de Poço Verde (SE), 1984.

Cultivares	Florescimento (nº de dias)	Peso de grãos (t/ha)	Rendimento relativo (%)
Pioneer 8311	59	4,2	221
DA-64	59	2,9	153
Contigrão-222	59	2,5	132
AG-1015	58	2,5	132
Contigrão-111	50	2,4	126
CMS XS 340	54	2,1	111
Savana-5	53	2,0	105
NK-233	51	2,0	105
Ruby	63	1,9	100
Jade	55	1,9	100
Contigrão-321	54	1,9	100
BR-301	54	1,9	100
Pioneer-3815	58	1,9	100
Contiouro	55	1,8	95
AG-1014	53	1,8	95
HW-2215	58	1,7	89
CMS XS 345	54	1,6	84
AG-1011	53	1,6	84
BR-300	63	1,5	79
G-552 DR	60	1,5	79
AG-1002	59	1,4	74
Contigrão-422	57	1,2	63
Ranchero	57	1,1	58
DK-863	65	1,0	53
Médias	57	1,9	100
C.V. (%)		24,8	
DMS (Tuckey-5%)		1,4	
Q.M.		1,3821**	